



# Penning- och valutapolitik

2020:1

PENNING- OCH VALUTAPOLITIK  
utges av Sveriges riksbank.

Redaktörer: MARIANNE NESSÉN OCH ULF SÖDERSTRÖM

Redaktionsråd: MIKAEL APEL, HANNA ARMELIUS, DAVID KJELLBERG,  
DILAN ÖLCER OCH KOMMUNIKATIONSENHETEN  
Sveriges riksbank, 103 37 Stockholm  
Telefon 08-787 00 00

De åsikter som uttrycks i signerad artikel är författarnas egna och ska inte  
uppfattas som Riksbankens ståndpunkt.

Tidskriften publiceras på Riksbankens webbplats  
[www.riksbank.se/Penning-och-valutapolitik](http://www.riksbank.se/Penning-och-valutapolitik)  
Beställ länk vid publicering via email: [pov@riksbank.se](mailto:pov@riksbank.se)

Publikationen utkommer även i en engelsk version,  
Sveriges Riksbank Economic Review.

ISSN 2000-978X

## Bästa läsare!

Årets första utgåva av Penning- och valutapolitik innehåller artiklar som skrevs innan coronapandemin bröt ut i Europa. I några fall spelar detta inte så stor roll, i andra fall hade pandemin sannolikt påverkat innehållet i artikeln. Men det är för tidigt att dra långtgående slutsatser av hur pandemin kommer att påverka ekonomin på sikt, och de frågor som artiklarna tar upp kommer sannolikt att vara aktuella även framöver. Därför tycker vi att det är väl motiverat att publicera dessa välskrivna artiklar. Vi hoppas att våra läsare håller med. Nedan hittar du korta beskrivningar av artiklarna.

- **Den globala uppvärmningen ur ett ekonomiskt perspektiv**

*Conny Olovsson* beskriver hur ekonomisk teori kan användas för att förstå interaktionen mellan människan och klimatet, varför globala politiska åtgärder är nödvändiga för att motverka den globala uppvärmningen samt vilka politiska åtgärder som kan väntas fungera. De viktigaste resultaten av resonemangen sammanfattas i fyra korta insikter.

- **30 år av penningtvättsbekämpning i Sverige och internationellt – fungerar systemet som det var tänkt?**

*Markus Forsman* beskriver hur regelverket för bekämpning av penningtvätt har utvecklats under åren och hur man i dag kommer överens internationellt om vilka regler som ska gälla. Därefter beskriver han i detalj hur systemet för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism fungerar i Sverige och sammanfattar hur effektiviteten i Sveriges system har bedömts internationellt. Han avslutar med att kort kommentera de senaste årens uppmärksamhet kring framför allt Danske Bank och Swedbank.

- **Framtiden är inte vad den en gång var – perspektiv på förändringar i svensk ekonomi**

Denna artikel, författad av *Erik Frohm* och *Stefan Ingves*, är en sammanfattning av diskussioner under senare år, såväl internt på Riksbanken som i olika internationella sammanhang, om hur strukturella förändringar påverkar ekonomin. Författarna inleder med att beskriva strukturomvandlingen i svensk ekonomi från 1800-talet till mitten av 1990-talet. Därefter diskuterar de utvecklingen de senaste decennierna, med fokus på effekterna av globaliseringen, digitaliseringen och "tjänstefieringen", det vill säga att tjänsteproduktionen står för en allt större andel av samhällsekonomin. Artikeln behandlar inte coronapandemin, men dess huvudsakliga slutsats – att det är viktigt med en god anpassningsförmåga vid genomgripande förändringar i ekonomin – har blivit ännu mer aktuell idag.

- **Den nya makroekonomiska miljön efter finanskrisen**

*Björn Andersson*, *Magnus Jonsson* och *Henrik Lundvall* ger en exposé över några olika strukturella förändringar som har påverkat den makroekonomiska miljön i många länder sedan den globala finanskrisen 2007–09: den försvagade produktivitetens utvecklingen, den lägre långsiktiga realräntan, den växande skuldsättningen hos hushåll och stater samt det försvagade sambandet mellan arbetslösheten och löneökningstakten. De diskuterar vad som ligger bakom dessa förändringar och vilken betydelse förändringarna kan få för förutsättningarna för att bedriva penningpolitik framöver.

- **Vad driver den globala trenden mot lägre realräntor?**

I en separat artikel går *Henrik Lundvall* mer på djupet i analysen av varför realräntorna har sjunkit trendmässigt i många länder, en fråga som är särskilt viktig för penningpolitikens möjligheter att stabilisera ekonomin. Han går igenom olika möjliga strukturella förklaringar och undersöker vilka faktorer som enligt forskningslitteraturen bäst förklarar varför realräntorna sjunkit.

Trevlig läsning!

Marianne Nessén och Ulf Söderström

# Innehåll

**Den globala uppvärmningen ur ett ekonomiskt perspektiv 6**

Conny Olovsson

**30 år av penningtvättsbekämpning i Sverige och internationellt – fungerar systemet som det var tänkt? 24**

Markus Forsman

**Framtiden är inte vad den en gång var – perspektiv på förändringar i svensk ekonomi 53**

Erik Frohm och Stefan Ingves

**Den nya makroekonomiska miljön efter finanskrisen 71**

Björn Andersson, Magnus Jonsson och Henrik Lundvall

**Vad driver den globala trenden mot lägre realräntor? 101**

Henrik Lundvall

# Den globala uppvärmningen ur ett ekonomiskt perspektiv

Conny Olovsson\*

Författaren är verksam vid Riksbankens forskningsenhet

---

En global klimatpolitik är nödvändig för att minska den globala uppvärmningen tillräckligt. Med en smart och kostnadseffektiv klimatpolitik skulle det inte vara dyrt att begränsa temperaturhöjningen till 2 grader fram till år 2100. Där har ekonomer viktiga kunskaper och verktyg för att utvärdera vilka styrmedel som kan förväntas vara effektiva för ändamålet. Den mest kostnadseffektiva åtgärden är en koldioxidskatt som är likadan i alla länder. En ambitiös klimatpolitik är dessutom en billig försäkring mot framtida stora och osäkra kostnader, men bara om den är kostnadseffektiv. I annat fall riskerar en ambitiös politik att bli mycket dyr och i värsta fall även verkningslös. Det viktigaste sättet att minska uppvärmningen är att minska användningen av kol. Åtgärder som inte bidrar till det kommer att vara ineffektiva.

---

## 1 Introduktion

I den här artikeln diskuterar jag hur ekonomisk teori kan användas för att förstå interaktionen mellan människa och klimatet, varför globala politiska åtgärder är nödvändiga samt vilka politiska åtgärder som kan väntas fungera och vilka som inte kan det. Viktiga resultat formulerar jag i ett antal insikter.

En första fråga är kanske vad ekonomer har att säga om ett naturvetenskapligt problem som den globala uppvärmningen. Det är egentligen uppenbart när man betänker att de växthusgaser som människor släpper ut är ett resultat av ekonomisk aktivitet – av konsumtion, produktion och investeringar – och påverkas av till exempel teknologisk utveckling, ekonomisk tillväxt, naturresurser och institutioner. Alla dessa saker är exakt vad ekonomer under mycket lång tid har studerat och försökt att förstå.

Men ekonomer studerar också hur ekonomiska styrmedel kan motverka så kallade marknadsmislyckanden.<sup>1</sup> I Sternrapporten som kom 2007 korades just den globala uppvärmningen till det största marknadsmislyckandet i historien.<sup>2</sup> För att hantera klimatförändringarna är det då nödvändigt att se till att hushåll och företag får ekonomiska incitament att fatta mindre klimatskadliga beslut respektive utveckla ny teknik som kan ersätta behovet av fossila bränslen.

Det råder ingen brist på förslag om hur vi ska hantera den globala uppvärmningen i den allmänna debatten. De handlar om allt från att vi ska duscha snabbare, sluta resa eller sluta skaffa barn till att vi ska investera i hållbara företag och subventionera grön energi. Men hur effektiva är förslagen egentligen för att minska den globala uppvärmningen? Även här är ekonomisk analys värdefull för att utvärdera vilka åtgärder som är bra och vilka som är för dyra, verkningslösa eller både och.

De förslag jag diskuterar i denna artikel är dels åtgärder som skatter och kvantitetsregleringar av koldioxidutsläpp, dels subventioner till grön energi, hållbar finansiering och

---

\* Jag vill tacka Mikael Apel, Tor Jacobson, Marianne Nessén och Ulf Söderström.

Tolkningarna i uppsatsen är författarens egna och ska inte uppfattas som Riksbankens åsikter eller ståndpunkter.

1 Ett marknadsmislyckande föreligger när fria marknader inte kan förväntas allokera resurserna på ett effektivt sätt.

2 Se Stern (2007), s. viii.

gröna obligationer. Slutsatserna och resonemangen baseras helt på ekonomisk forskning. Artikeln bygger också vidare på och fördjupar vissa resonemang som jag tidigare la fram i Olovsson (2018).

## 2 Ekonomin och klimatet påverkar varandra

Innan jag börjar diskutera olika åtgärder för att minska den globala uppvärmningen, så är det nödvändigt att ge en kort beskrivning av hur klimatet interagerar med våra ekonomier. Jag har dock hållit detta avsnitt kort, eftersom flera sådana aspekter är komplexa och skulle var och en kunna avhandlas i en egen uppsats.

### 2.1 Människans påverkan på klimatet

Jordens temperatur varierar naturligt av många skäl som inte har med människan att göra. Till exempel förändras jordens bana runt solen enligt ett cykliskt mönster. Det förekommer också variationer i jordaxelns lutning (så kallade Milankovic-cykler). Dessa och andra fenomen påverkar jordens klimat helt utan människans inblandning.

Människan kan dock också påverka klimatet, bland annat genom att släppa ut växthusgaser. Koldioxid är den dominerande växthusgasen från människan, och står för drygt 75 procent av de totala utsläppen.<sup>3</sup> Koldioxid släpps främst ut som en biprodukt vid förbränning av de fossila bränslena kol, olja och naturgas.

#### Så fungerar växthuseffekten

I över 100 år har vi vetat att mängden koldioxid i atmosfären påverkar jordens energibudget, det vill säga skillnaden mellan inkommande energi – i form av solstrålning – och utgående energi – bland annat i form av värmestrålning. Detta sker eftersom koldioxiden inte påverkar den inkommande solstrålningen utan denna går rakt igenom koldioxiden samtidigt som att koldioxiden gör det svårare för värme att stråla tillbaka ut i rymden. Om systemet initialt är i balans så leder en ökning av mängden koldioxid i atmosfären till ett överskott i energibudgeten, och att temperaturen måste stiga till dess att balans återigen uppstår. Detta kallas för *växthuseffekten*.

Det kallas så för att det fungerar precis som ett växthus där solens strålar går rakt igenom växthusets glas som samtidigt håller värmen kvar inne. Därmed värms växthuset upp. Växthuseffekten är inte bara av ondo. Utan växthusgaser i atmosfären skulle jorden vara täckt av is med en genomsnittlig temperatur runt –20 grader istället för de cirka 15 grader som vi har i dag.

Kol cirkulerar bland annat i form av koldioxid i ett ständigt flöde mellan mark, luft och hav i en process som kallas *kolcykeln*. Det som gör koldioxiden särskilt problematisk är att den stannar i atmosfären betydligt längre än andra växthusgaser. Cirka 20–25 procent av all koldioxid som släpps ut stannar i atmosfären under mycket lång tid – upp till mer än tusen år. Cirka 50 procent försvinner på några decennier. Resten tar några hundra år på sig att cirkulera vidare ner till djuphaven, där den bidrar till försurning. Det innebär att den koldioxid som släpps ut i dag kommer att bidra till den globala uppvärmningen under mycket lång tid. Som jämförelse stannar metan i atmosfären i cirka ett decennium, även om den är en starkare växthusgas medan den är kvar där.

Att koldioxid i atmosfären bidrar till att den globala temperaturen höjs påvisades först av den svenska kemisten och fysikern Svante Arrhenius år 1896. Den *direkta* effekten är inte kontroversiell, och går att replikera i enkla laboratorieexperiment. Vad den *totala* effekten blir när koldioxidhalten i atmosfären förändras är däremot betydligt mer osäkert. Det beror på ett stort antal återkopplingsmekanismer ("feedback effects") som till exempel

<sup>3</sup> Vattenånga är dock överlägset den viktigaste orsaken till växthuseffekten, men vattenångan kommer inte direkt från mänsklig aktivitet.

hur vattenånga, molnbildning och jordens ytre reflektion kommer att påverkas när jorden värms upp. Dessa återkopplingsmekanismer kan antingen förstärka (positiva mekanismer) eller minska (negativa mekanismer) den direkta effekten. Det mesta tyder i dag på att återkopplingsmekanismerna kommer att förstärka den direkta effekten och bidra till mer uppvärmning (IPCC 2013).

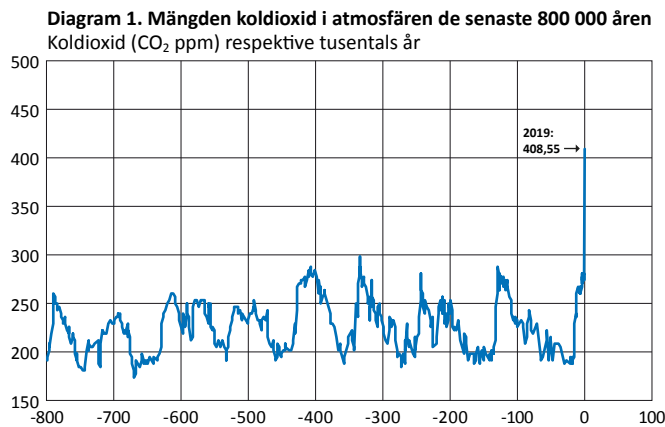
### Oklart hur stor jordens klimatkänslighet är

På grund av osäkerheten kring hur stor den totala effekten blir när koldioxidhalten i atmosfären förändras så anger FN:s klimatpanel IPCC ("Intergovernmental Panel on Climate Change") ett intervall för den så kallade *klimatkänsligheten*, vilken anger hur mycket den globala medeltemperaturen höjs vid en *fördubbling* av koldioxidhalten i atmosfären. Från internationella forskningsresultat drar IPCC slutsatsen att klimatkänsligheten ligger mellan 1,5 och 4,5 grader. Det är ett tämligen brett intervall. I klartext betyder det också att det är mycket osäkert hur allvarligt problemet med den globala uppvärmningen faktiskt är.

Faktum är att om klimatkänsligheten skulle visa sig ligga i den nedre delen av intervallet som IPCC anger, så skulle den globala uppvärmningen inte vara ett speciellt stort problem. Vi har hittills ökat koldioxidhalten i atmosfären med knappt 50 procent och skulle då alltså kunna öka den lika mycket till och ändå klara målet på 1,5 grader. Om klimatkänsligheten däremot visar sig ligga i mitten eller rent av i den övre delen av intervallet så står vi inför potentiellt mycket stora utmaningar. Osäkerheten kring klimatkänsligheten har inte heller minskat över tid. Ungefär lika många av de studier som publiceras i dag finner att klimatkänsligheten ligger i det nedre intervallet som att den ligger i det övre intervallet.<sup>4</sup> Faktum är att IPCC på senare tid till och med har vidgat intervallet.<sup>5</sup>

### Större koldioxidutsläpp och högre temperatur det senaste seklet

Under den industriella revolutionen på 1800-talet började fossila bränslen användas i större skala. Sedan dess har mängden koldioxid i atmosfären ökat med knappt 50 procent. Det innebär att vi i dag har en koldioxidhalt som är helt utan motsvarighet under de senaste 800 000 åren, vilket illustreras i Diagram 1.



Källor: NOAA Climate.gov och CO2.earth

<sup>4</sup> Se, till exempel, "Explainer: How scientists estimate 'climate sensitivity'", <https://www.carbonbrief.org/explainer-how-scientists-estimate-climate-sensitivity>.

<sup>5</sup> IPCC (2007) anger att klimatkänsligheten är "likely" to lie in the range 2-4.5°C, and is "very likely" to be above 1.5°C". IPCC (2013) skriver istället att klimatkänsligheten "is likely in the range 1.5°C to 4.5°C (high confidence), extremely unlikely less than 1°C (high confidence), and very unlikely greater than 6°C".



Även om ett fåtal länder står för en relativt stor andel av utsläppen så är deras andel av de totala utsläppen ändå begränsad. Som framgår av Tabell 1 svarar till exempel USA, Kina och EU tillsammans endast för cirka 50 procent av världens utsläpp. Resten av alla världens länder står typiskt sett för mindre än en halv procent var av de totala utsläppen. Sverige står till exempel endast för blygsamma 0,15 procent. Det betyder att det inte kommer gå att lösa den globala uppvärmningen om inte alla länder – inklusive utvecklingsländer – minskar sina utsläpp på ett betydande sätt.

Tabell 1. Växthusgasutsläpp för olika regioner

Land	Andel av världsutsläpp (2012)
Kina	26,72
USA	13,52
EU28	9,86
Indien	6,99
Ryssland	5,04
Afrika	3,84
Argentina+Brasilien+Chile+Uruguay	3,51
Sverige	0,15

Källa: EDGAR (Emission Database for Global Atmospheric Research), Europeiska Kommissionen

Koldioxidhalten i atmosfären har alltså ökat det senaste seklet. Samtidigt har den globala temperaturen enligt forskare från NASA ökat med ca 1 grad sedan 1880.<sup>6</sup> Klimatforskare från bland annat IPCC har försökt att väga in alla orsaker till den temperaturutvecklingen. De har försökt att identifiera och väga in den *antropogena* effekten som kommer från människan såväl som alla andra effekter, som variationer i solstrålning, jordens rörelser eller vulkanutbrott. En av slutsatserna i den femte IPCC-rapporten är att människan har påverkat klimatet. Så här skriver IPCC (2013) i rapporten, s. 17:

*It is extremely likely that more than half of the observed increase in global average surface temperature from 1951 to 2010 was caused by the anthropogenic increase in greenhouse gas concentrations and other anthropogenic forcings together.*

## 2.2 Klimatets påverkan på ekonomin

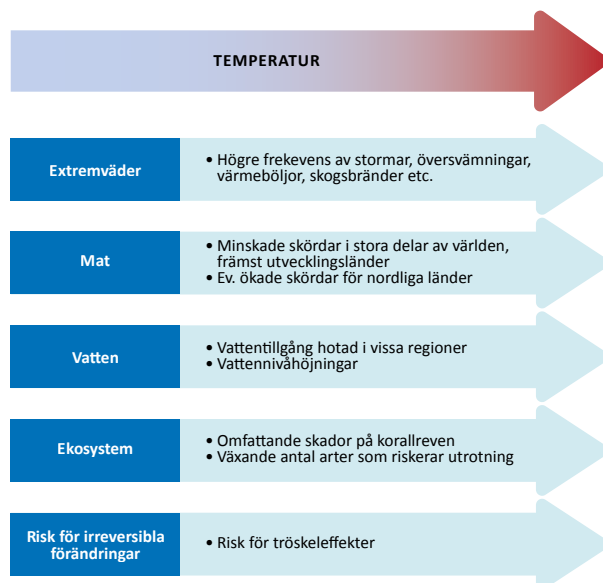
Vi vet med säkerhet att förändringar i klimatet har påverkat människan och våra ekonomier genom historien och att de kommer att göra så även framöver. Men att beräkna de totala kostnaderna av olika temperaturhöjningar är en komplicerad uppgift. Några av de mest uppenbara kostnaderna av den globala uppvärmningen illustreras i Figur 1.

### Skador från extremväder

Klimatförändringarna förväntas leda till att extremväder kommer att bli allt vanligare, med till exempel fler och mer intensiva stormar, skogsbränder, havsnivåhöjningar och översvämningar. De förstör egendom och kapital, dödar och skadar människor och kan även leda till politisk oro och ekonomiska kriser.

<sup>6</sup> <https://earthobservatory.nasa.gov/world-of-change/global-temperatures>

Figur 1. Effekter av den globala temperaturen på våra ekonomier.



Källa: IPCC (2013)

### Vattenbrist

En annan effekt när temperaturen höjs är att det blir svår brist på vatten i många regioner. Här förväntas utvecklingsländer drabbas hårdast då dessa länder tenderar att redan vara varma och starkt beroende av jordbruk. Utvecklingsländerna har också sannolikt svårare att anpassa sig till klimatförändringarna på grund av sämre fungerande institutioner, infrastruktur och lägre teknologisk utveckling. Vattenbrist är dock inte bara något som drabbar fattiga länder. På senare år har bland annat både södra Australien och västra USA drabbats av svår torka.

### Ökad migration

Den globala vattennivån beräknas stiga med 0,26–0,77 meter fram till år 2100 om temperaturen höjs med 1,5 grader. Det kan potentiellt medföra att miljontals människor måste flytta.<sup>7</sup>

### Förstörda ekosystem

En högre temperatur kan också ha en omfattande påverkan på ekosystemen. Redan vid en temperaturhöjning på 1,5 grader förväntas 70–90 procent av alla världens korallrev försvinna. Vissa sådana effekter kan vara mycket långsiktiga eller till och med oåterkalleliga. Alla dessa problem blir värre ju mer temperaturen stiger men vi märker redan nu av mer extremväder och negativa effekter på ekosystem (IPCC 2018).

### Förändringar kan bli svåra eller omöjliga att åtgärda

Det finns en risk att vissa av dessa förändringar blir irreversibla. IPCC (2013) påpekar dock att det inte finns några bevis för globala "tipping points" eller så kallade tröskeeffekter som skulle medföra att temperaturhöjningarna skulle börja skena iväg okontrollerat. Däremot finns det belegg för tröskeeffekter för vissa specifika aspekter av klimatet, så som till exempel havscirkulationen och istäckena. Dessa fenomen verkar dock på tidshorisonter av flera hundra till tusen år.

<sup>7</sup> Havsnivåhöjningen förväntas bli ytterligare 0,1 meter om temperaturökningen istället når 2 grader.

Det är relativt enkelt att lista ett stort antal potentiella följder av en högre temperatur. Men för att bedöma hur allvarliga konsekvenserna kommer att bli och för att kunna diskutera konkret hur ekonomiska styrmedel ska utformas måste man också sätta priser på alla effekter i figuren (samt alla tänkbara effekter som jag inte har listat). Detta är en komplicerad uppgift som bland annat kräver att man tar ställning till hur framtida generationer ska värderas mot de som lever i dag samt vad det är värt att rädda ett människoliv. Utan att ta ställning till sådant har man inga siffror att jämföra med kostnaderna för olika åtgärder. Det skulle då till exempel inte vara möjligt att beräkna hur hög en skatt på koldioxidutsläpp ska vara.

Att beräkna de totala kostnaderna av olika temperaturökningar är därför en komplicerad uppgift som präglas av stor osäkerhet. IPCC rapporterar att det är rimligt att räkna med förluster på 1 till 5 procent av global BNP vid en ökning av den globala medeltemperaturen på 4 grader (IPCC 2007). Nordhaus och Moffat (2017) finner i sin studie att den beräknade kostnaden är 2,04 procent av global BNP vid en temperaturökning på 3 grader Celsius och 8,06 procent vid 6 grader.<sup>8</sup> Estimaterna från båda dessa studier präglas dock av betydande osäkerhet. Som en jämförelse så föll amerikansk BNP med drygt 4 procent under finanskrisen 2008–09.

Det är dock viktigt att förstå att kostnaderna på lokal nivå kan vara förödande. När till exempel stormen Katrina slog till mot de amerikanska delstaterna Florida och Louisiana 2005 orsakade den kostnader runt 125 miljarder dollar och mer än 1800 döda. Sett som andel av USA:s BNP så motsvarade kostnaden dock bara runt 1 procent.

### 3 Globala politiska åtgärder är nödvändiga

Vilka lösningar finns det då på problemet med den globala uppvärmningen? Behöver vi reglera eller rent av förbjuda koldioxidutsläpp? Den självklara utgångspunkten när ekonomer funderar på om en marknad behöver regleras är *det första välfärdsteoremet*, vilket diskuteras i stycket nedan.

#### 3.1 Den globala uppvärmningen är ett marknadsmisslyckande

Det första välfärdsteoremet säger mycket förenklat att om äganderätter är väldefinierade och respekteras, om det finns en marknad för varje vara och hushåll och företag får göra fria val på marknader med perfekt konkurrens, kommer utfallen på marknaderna att vara effektiva. Det betyder att det inte finns något utrymme för skatter och subventioner att förbättra utfallet ur *effektivitetssynvinkel*. Faktum är att politiska åtgärder kommer då endast leda till ett mindre effektivt utfall.<sup>9</sup> När marknaderna fungerar är det därför mest effektivt att låta marknaderna allokera resurserna.

Välfärdsteoremet vilar dock på ett antal antaganden och när det kommer till den globala uppvärmningen så är det tydligt att åtminstone ett av dessa inte uppfyllt: det saknas nämligen en marknad där växthusgasutsläpp prissätts. Eftersom ingen äger klimatet eller atmosfären finns det heller ingen som kan ta betalt för utsläppen. Det är gratis att släppa ut koldioxid trots att det genererar kostnader för hushåll och företag världen över.<sup>10</sup> Därtill spelar det ingen roll var på jorden koldioxiden släpps ut. En enhet koldioxid har samma effekt på den globala temperaturen oberoende av om den släpps ut i Indien, Kina, USA eller Sverige. Detta beror på att koldioxiden blandas ut snabbt i atmosfären.

8 Se också Dell m.fl. (2012) och Colacito m.fl. (2018). Den första av dessa studier finner att en ökning av temperaturen med 1 grad Celsius reducerar tillväxten i fattiga länder med 1,3 procentenheter. I rika länder finner författarna ingen effekt på tillväxten. Den senare studien finner istället finner att den prognosticerade ökningen av temperaturen också kan komma att rejält minska tillväxten i USA över the kommande seklet.

9 Däremot kan det finnas skäl att använda politik för att ändra *fördelningen* av resurser i ekonomin.

10 Med andra ord, vi betalar för den bensin vi köper men inte för de skador som uppkommer av den koldioxid som frigörs när vi sedan kör våra bilar.

Koldioxidutsläpp är ett exempel på vad ekonomer kallar för en *externalitet*. En externalitet innebär just att en person eller ett företag påverkar andra utan att betala ut någon kompensation. Externaliteter kan vara positiva eller negativa men de utgör alltid ett marknadsmisslyckande.<sup>11</sup> Marknadsmisslyckandet betyder i sin tur att det första välfärdsteoremet inte håller. I stället blir slutsatsen den motsatta: Marknaden kan inte allokera resurserna på ett effektivt sätt, utan politiska åtgärder är nödvändiga för att korrigera marknadsmisslyckandet och allokera resurserna. Utan politiska åtgärder kommer utsläppen att bli alltför höga eftersom det helt enkelt är för billigt att släppa ut växthusgaser.

Vi kan sammanfatta resonemanget ovan i vår första insikt.

**Insikt 1:** *Globala politiska åtgärder som ökar priset på utsläpp av växthusgaser är nödvändiga för att på allvar kunna minska den globala uppvärmningen.*

Insikt 1 har egentligen två budskap:

- 1) Det behövs politiska åtgärder för att öka priset på koldioxidutsläpp.
- 2) Dessa åtgärder måste vara globala.

Att höja priset på utsläppen fungerar eftersom det ger hushåll och företag incitament att köpa mindre klimatskadliga produkter och utveckla ny teknik som kan bidra till att minska utsläppen.<sup>12</sup>

Innebörden av insikten är också att det inte är realistiskt att förlita sig på frivilliga åtgärder och ansvarsfullt beteende när det kommer till klimatförändringar. Det hade eventuellt kunnat fungera om endast ett fåtal aktörer var inblandade, men knappast på en global arena som involverar miljontals företag och miljarder människor. Det är just storleken på problemet som fick Nicholas Stern att kalla klimatförändringarna för det största marknadsmisslyckandet i historien (se fotnot 2).

Det kommer därmed sannolikt inte vara tillräckligt att vädja till folk att göra det som är rätt, ändra sina beteenden och konsumera mindre. Det kommer heller inte fungera att moralisera och skuldbelägga människor. Det finns helt enkelt för många som kan välja att inte ändra sitt beteende.

Det är alltså helt avgörande att priset på koldioxidutsläpp höjs globalt. Problemet kan inte lösas på individnivå eller ens på nationell nivå, utan den globala uppvärmningen är ett globalt problem som kräver globala lösningar. Det följer direkt av att det inte är ett enskilt land som står för utsläppen. Det kan låta trivialt, men verkar samtidigt ibland glömmas bort i den allmänna debatten.

I dag saknas ännu helt en sådan global klimatpolitik. I Parisavtalet som 196 länder skrev under 2016 slås visserligen fast att ett långsiktigt mål är att se till att den globala temperaturhöjningen stabiliserar sig väl under 2 grader. Men avtalet bygger helt på att länderna frivilligt vidtar åtgärder för att minska sina utsläpp. Ingenting tvingar dem att sätta specifika mål. Även om Parisavtalet på vissa sätt kan ses som en diplomatisk succé, så kan man utifrån ekonomisk teori och Insikt 1 inte förvänta sig att det ska minska den globala uppvärmningen tillräckligt. Det är fortfarande alldeles för billigt och frestande att fortsätta släppa ut koldioxid.

Den prognosen stämmer också med vad som hittills har observerats. De flesta länder med stora utsläpp har i princip inte gjort några ansträngningar alls. Faktum är att koldioxidutsläppen slog nytt rekord och blev de högsta någonsin år 2018.

<sup>11</sup> Marknadsmisslyckandet medför enkelt uttryckt att resurserna kan fördelas om på ett sätt som skulle öka välfärden för minst en person utan att välfärden skulle minska för andra.

<sup>12</sup> Insikt 1 implicerar inte att åtgärderna måste komma från prisregleringar eller från skatter. En kvantitetsreglering kommer till exempel att minska utbudet och därmed öka priset.

### 3.2 Åtgärderna måste vara kostnadseffektiva

Ett sätt att få ner utsläppen skulle vara att helt enkelt genast förbjuda fossila bränslen. Det skulle dock vara alldeles för kostsamt, eftersom det i det närmaste helt skulle stänga ner våra ekonomier. Det skulle orsaka en katastrofal global recession, och skulle med andra ord kosta betydligt mer än det skulle smaka. Samtidigt vet vi att helt fria utsläpp leder till för mycket koldioxid i atmosfären. Det handlar därför om att hitta en "lagom" mängd utsläpp.

Alla förslag som påstås leda till minskad global uppvärmning behöver alltså inte vara bra. Vissa kan vara alldeles för dyra. Vissa kan dessutom vara verkningslösa, och vissa kanske bygger på orealistiska antaganden. För att kunna skilja mellan bra och mindre bra åtgärder behövs metoder och modeller för att utvärdera hur effektiva olika åtgärder är, men också för att uppskatta hur stora kostnaderna blir om vi inte vidtar några åtgärder alls. Det kallas en *kostnads-intäktsanalys*. I en sådan ställs alla framtida kostnader av att släppa ut en enhet koldioxid mot de intäkter som utsläppen genererar. Intäkterna kommer från den produktion och konsumtion som det fossila bränslet används till. Kostnaderna är de klimatrelaterade skador som vi diskuterade ovan.

Att göra en kostnads-intäktsanalys av den globala uppvärmningen är en komplicerad uppgift. Den kräver att man förstår hur både kolcykeln och klimatet fungerar, men även våra ekonomier. Vi behöver också kunna göra prognoser för 50 till 100 år framåt vilket kräver både noggrannhet och ödmjukhet. För att kunna göra den typen av analyser utarbetade William Nordhaus i början av 1990-talet ett ramverk av modeller som kallas integrerade bedömningsmodeller ("Integrated Assessment Models"). Dessa modeller består av tre sammanhängande undermodeller: en ekonomi, en kolcykel samt en representation av klimatet. I dag finns det många sådana modeller men de allra flesta bygger på Nordhaus arbete som har blivit standard för att analysera olika scenarier för den globala uppvärmningen. År 2018 fick Nordhaus ekonomipriset till Alfred Nobels minne för sitt arbete inom detta område.

Poängen med kostnads-intäktsanalyser är att förstå vilka åtgärder som bäst kan bromsa temperaturhöjningen till minsta möjliga kostnad. Kostnadseffektivitet är ett viktigt mål i sig självt. Precis som vi inte ska slösa med resurser ska vi heller inte vidta onödigt dyra åtgärder för att minska uppvärmningen. Mindre kostsamma åtgärder frigör medel som istället kan användas för andra viktiga ändamål som att till exempel minska fattigdom och vattenbrist eller minska utbredningen av olika sjukdomar.

Men det är sannolikt ännu viktigare att åtgärderna är kostnadseffektiva om länder med ambitiösa klimatmål, som Sverige, ska kunna övertyga länder som Indien och Kina att minska sina utsläpp. Då kommer det vara avgörande att åtgärderna inte är alltför dyra. Som vi kommer att se senare skulle det inte vara speciellt dyrt att begränsa den globala uppvärmningen till 2 grader, men bara om vi faktiskt använder kostnadseffektiva åtgärder. I annat fall kommer det att bli betydligt dyrare.

### 3.3 Skatter och kvantitetsregleringar

De två mest uppenbara politiska åtgärderna för att minska den globala uppvärmningen är att antingen införa en koldioxidskatt eller en så kallad kvantitetsreglering för utsläppen där en gräns sätts för hur stor kvantitet som får släppas ut.

#### **Koldioxidskatt**

Som jag nämnde ovan är koldioxidutsläpp en negativ externalitet, och den engelska ekonomen Arthur Pigou visade redan för 100 år sedan att en korrekt satt skatt – en så kallad Pigou-skatt – löser problemet med externaliteter (Pigou 1920). När det gäller den globala uppvärmningen ska skatten per utsläppt enhet koldioxid sättas så att den är lika stor som den klimatkostnad som enheten genererar. Priset på fossilbränsle inklusive koldioxidskatt består då av priset som producenterna tar ut plus den klimatkostnad som bränslet genererar. På så sätt så speglas klimatkostnaderna i priset.

Fördelarna med en koldioxidsskatt är flera, men dess främsta styrka ligger i enkelheten: Det är en *marknadsbaserad* lösning som gör att folk inte behöver fundera på hur deras beteende exakt påverkar klimatet. Den effekten är då redan inkorporerad i priset vilket automatiskt ger folk rätt incitament. Det är en stor fördel eftersom det är mycket svårt för enskilda personer att utvärdera sin egen klimatpåverkan. En annan fördel är av mer teknisk natur. Effektivitet kräver nämligen att det kostar lika mycket att minska utsläppen överallt.<sup>13</sup> En global skatt uppnår detta direkt, till skillnad från till exempel Parisavtalet där alla länder själva väljer hur mycket de ska minska sina utsläpp.

En vanlig missuppfattning om koldioxidsskatter är att de skulle behöva innebära stora omfördelningar av skatteintäkter mellan länder. Det är inte alls nödvändigt. Alla länder kan sätta samma skatt och sedan använda intäkterna till vad de vill – de behöver inte omfördelas internationellt om så inte önskas. Allt som behövs är att det finns en överenskommelse om att varje land implementerar en koldioxidsskatt.

En annan viktig sak att poängtera är att en skatt på koldioxid är fundamentalt annorlunda än de flesta andra skatter. En skatt på till exempel arbetsinkomst *snedvrider* ju incitamentet att arbeta vilket normalt skulle leda till en välfärdsförlust. En skatt på koldioxid däremot *korrigerar* incitamentet att släppa ut koldioxid vilket leder till en välfärdsvinst.<sup>14</sup>

### Kvantitetsreglering

Den andra uppenbara åtgärden för att minska den globala uppvärmningen är att införa en kvantitetsreglering, som begränsar hur stor mängd koldioxid som får släppas ut. Ett sådant system är i dag standard för att minska den globala uppvärmningen och användes till exempel i Kyotoprotokollet och EU:s Emissions Trading System (ETS). Det fungerar så att de totala utsläppen begränsas genom att utsläppsrätter delas eller auktioneras ut till företag och andra aktörer. De som äger rättigheterna kan sedan sälja dem till andra aktörer. Poängen med att handla med utsläppsrätter på det här sättet är att vissa företag kan minska sina utsläpp till lägre kostnader än andra. Om det är väldigt dyrt för ett företag att minska sina utsläpp är det samhällsekonomiskt mer effektivt att företaget köper utsläppsrätter från företag som kan minska sina utsläpp till lägre kostnader.

### Båda sätten har för- och nackdelar

Skatter och kvantitetsregleringar kan teoretiskt sett vara helt likvärdiga, men i praktiken finns det några viktiga skillnader. En är att de är förknippade med olika typer av osäkerhet (Weitzman 1974). Med en koldioxidsskatt vet utsläpparna vad priset är, men lagstiftaren vet inte säkert hur stora utsläppen faktiskt kommer att bli. Med en kvantitetsreglering vet lagstiftaren exakt hur stora utsläppen kommer bli men priset på dem blir istället osäkert.

En annan potentiellt viktig skillnad har att göra med skatteintäkter. En koldioxidsskatt genererar, precis som alla skatter, större kostnader för den privata sektorn och större intäkter för staten. Utsläppstak och handel är mer komplicerat. Om staten auktioneras ut utsläppsrätter och samlar in intäkterna fungerar det visserligen som en skatt. Det är dock vanligt att staten istället delar ut utsläppsrätter, och då uteblir skatteintäkterna. En annan skillnad, som visas i Golosov m.fl. (2014), är att en koldioxidsskatt kräver betydligt mindre information att implementera än en kvantitetsreglering.

I dag är många ekonomer överens om att en global koldioxidsskatt skulle vara det mest direkta och verkningsfulla sättet att minska den globala uppvärmningen. I januari 2019 slog ett 40-tal välrenommerade ekonomer – över hälften hade tilldelats ekonomipriset till Alfred Nobels minne – i ett uttalande att en koldioxidsskatt skulle vara det mest kostnadseffektiva

<sup>13</sup> Skatten ska vara samma överallt eftersom klimatskadorna är oberoende av var skatten släpps ut.

<sup>14</sup> Det följer direkt av diskussionen om första välfärdsteoremet ovan. Arbetsutbudet präglas inte uppenbart av ett marknadsmisslyckande, och en skatt kommer då att leda till en välfärdsförlust.

sättet att få ner utsläppen tillräckligt fort.<sup>15</sup> Fler ekonomer har sedan dess skrivit under appropet. I skrivande stund är det över 3 500 ekonomer.

Trots den akademiska enigheten finns det flera problem med en koldioxidskatt. Det finns till exempel en traditionellt stark motvilja mot skatter i USA vilket gör det svårt att se en skatt få politiskt stöd där.

För både skatter och kvantitetsregleringar finns ett inneboende så kallat fripassagerarproblem: Om alla länder implementerar en koldioxidskatt eller kvantitetsreglering, men ett enskilt land inte gör det kan det landet sänka sina produktionskostnader relativt alla andra samtidigt som kostnaden som de extra utsläppen som landet genererar delas upp på alla länder i hela världen. Problemet är att alla länder har samma incitament att avvika från skatten och kvantitetsregleringen. Det kan därför vara nödvändigt att länderna bevakar varandras utsläpp och även bestraffar de länder som avviker.

### 3.4 Kol är ett större problem än olja

Innan vi säger något om hur man kan utforma en effektiv politik för att minska den globala uppvärmningen så är det nödvändigt att diskutera några viktiga skillnader mellan de fossila bränslena. För trots att kol, olja och naturgas alla bildar koldioxid när de förbränns så finns det ändå viktiga skillnader mellan dem.

Konventionell olja är ett mycket effektivt bränsle och mycket billigt att ta upp. Men det finns tämligen små mängder kvar. Då talar jag alltså om *konventionell olja* och inte om oljesand eller olja som framställs genom hydraulisk spräckning ("fracking").<sup>16</sup> Oljan säljs dessutom på en världsmarknad och det finns en infrastruktur för att skeppa oljan vart som helst i världen.

Situationen ser helt annorlunda ut för kol. Kol finns enligt rådande estimat i mycket stora mängder utspritt över i princip hela jorden.<sup>17</sup> Kolet är också betydligt dyrare att producera per enhet energi som det levererar. På grund av stora transportkostnader handlas heller inte kolet mellan länder i någon större utsträckning.

Dessa skillnader är viktiga. Den mycket låga marginalkostnaden av att framställa konventionell olja i kombination med den internationella handeln gör att en skatt på olja kommer att vara i det närmaste verkningslös. Det finns två skäl till det.

Det första är så kallat kolläckage ("carbon leakage"). Om vissa länder väljer att inte köpa olja av till exempel klimatskäl, kan säljarna sänka priset utan att det för den skull blir olönsamt. Sedan säljer de oljan billigare till länder som inte tar samma hänsyn till den globala uppvärmningen.

Det andra skälet är att en skatt inte kommer att påverka utbudet av olja nämnvärt. Även om alla länder går samman och inför en skatt på olja, kan de som äger oljan bara sänka priset tills det blir lika lågt efter skatt. Vinstmarginalen på olja är helt enkelt för hög. En skatt påverkar därför mest vilket pris säljarna kan ta ut, inte utbudet av olja.

Att en skatt på olja i det närmaste förväntas vara verkningslös kan verka nedslående, men den goda nyheten är att en koldioxidskatt istället kommer att vara betydligt mer effektiv för att få ner kolproduktionen. Till och med en relativt låg skatt är tillräckligt för att göra en stor del av kolproduktionen olönsam. Som vi kommer se i nästa avsnitt så är det viktigaste för att minska den globala uppvärmningen just att minska kolproduktionen.

<sup>15</sup> Wall Street Journal, 16 januari 2019.

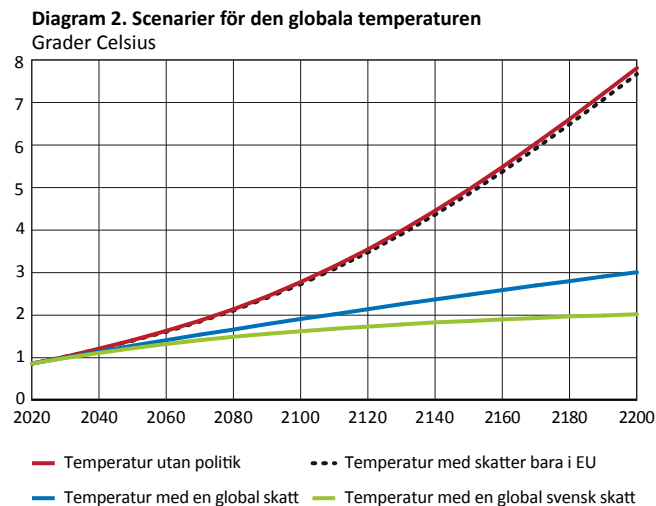
<sup>16</sup> Sådan *icke-konventionell* olja har flera likheter med kol i den bemärkelsen att de är betydligt dyrare att extrahera.

<sup>17</sup> Se till exempel Rogner (1998) som visar att med teknologisk utveckling så är den totala stocken av fossilbränsle 5000 Gigatons oljeekvivalenter (GTOE). Det mesta av dessa resurser utgörs av kol. Med en global årlig förbrukning runt 10 GTOE så räcker följaktligen denna stock i ca 500 år.

### 3.5 Hur mycket kostar det att begränsa den globala uppvärmningen?

Att begränsa framtida kostnader av den globala uppvärmningen innebär att vi måste vidta åtgärder redan i dag. Det dyraste scenariot är att helt ignorera den. Problemet är att det finns en inneboende konflikt mellan nuet och framtiden. Att vidta åtgärder i dag kostar redan i dag, men intäkterna – i form av mindre uppvärmning – kommer att vi kunna se först i framtiden. Det innebär att dagens generationer måste göra uppoffringar för att framtida generationer ska få det bättre.

Hassler m.fl. (2020) analyserar vilka temperaturökningar vi kommer att uppleva beroende på vilken politik vi implementerar, främst olika skatter. De undersöker bland annat vad temperaturen blir om vi inte alls beskattar växthusgaser, och om endast vissa regioner gör det. Resultaten visar att utan politiska åtgärder står vi inför en omfattande global uppvärmning.<sup>18</sup> Temperaturen stiger då redan under detta århundrade med cirka 3 grader, och ökar sedan med 9 grader år 2200.<sup>19</sup> Detta illustreras av den röda linjen i Diagram 2. Utan att säga exakt vilka kostnader ett sådant scenario skulle medföra är det tämligen uppenbart att de enligt alla rimliga beräkningar kommer att vara betydande.



Källa: Hassler m.fl. (2020)

En relativt låg global skatt på 0,20 kronor per kilo koldioxid, vilket motsvarar cirka 50 öre per liter bensin, är däremot ett effektivt sätt att hålla temperaturökningen under 2 grader hela detta århundrade. Det illustreras av den blå linjen i diagrammet. Det är dock helt avgörande att skatten implementeras globalt. Om till exempel bara EU implementerar skatten står vi i princip inför samma temperaturutveckling som om ingen beskattar koldioxid, vilket illustreras av den streckade linjen i diagrammet.

Dessa resultat styrker det som jag diskuterade i Insikt 1 – att prishöjningen måste vara global. De visar också att EU:s ETS-system (se avsnittet ”Skatter och kvantitetsregleringar” ovan) behöver breddas och inkludera betydligt fler länder för att systemet ska ha en chans att ha effekt.

Slutligen är en global skatt i linje med den svenska på cirka 1,15 kronor per kilo koldioxid, vilket motsvarar runt 3 kronor per liter bensin, tillräcklig för att hålla temperaturen under 2 grader fram till år 2200, vilket illustreras av den gröna linjen.

<sup>18</sup> Klimatkänsligheten är satt till 3, det vill säga i mitten av det intervall som IPCC beräknat. Osäkerheten kring klimatkänsligheten beaktas i nästa avsnitt.

<sup>19</sup> Dessa temperaturer uttrycks relativt den temperatur som var före den industriella revolutionen.



Av slutsatserna från dessa analyser kommer vi till Insikt 2.

**Insikt 2:** *Att använda en global skatt till att begränsa den globala temperaturhöjningen till 2 grader är inte speciellt dyrt så länge skatten införs på global nivå.*

En relativt låg skatt skulle vara tillräcklig för ändamålet. Även om många i den offentliga debatten emellanåt hävdar att en koldioxidskatt skulle vara helt förödande för landets produktion och konkurrenskraft finns det inga empiriska eller teoretiska belägg för det. Sverige har ju i nästan 30 år haft en skatt som är cirka sju gånger högre än den skatt som skulle kunna begränsa temperaturhöjningen till 2 grader under detta århundrade. Sverige har till och med haft bättre tillväxt än många jämförbara länder sedan skatten infördes. Dock kommer vi återigen tillbaka till betydelsen av att skatten införs globalt, så att inte konkurrenskraften försämras för något enskilt land.

På grund av att kol finns i så stora mängder så är det just kolproduktionen som utgör det stora hotet (se även IPCC 2018). Det är kolet som kommer driva upp temperaturökningen till 9 grader om vi inte beskattar det. Analysen i Hassler m.fl. (2020) visar också att det inte spelar någon roll om vi beskattar konventionell olja eller inte. Skatten har i princip ingen effekt på oljeutbudet.

Men även om skatten är verkningslös på oljeanvändningen så är de samhälleliga kostnaderna av att fortsätta göra slut på oljan i samma takt små. Anledningen är att den konventionella oljan är så pass billig att producera, finns i så liten mängd och är ett så pass effektivt drivmedel att det faktiskt är effektivt att använda upp all olja – trots de negativa effekterna på klimatet.<sup>20</sup> Detsamma gäller dock inte för icke-konventionell oljan som till exempel oljeskiffer, oljesand och den olja som kommer från spräckning. Den oljan är betydligt mer lik kol i den bemärkelsen att den är betydligt dyrare att producera och finns i mycket stora kvantiteter. Den bör därför absolut inte förbrukas i samma takt.

Skillnaden mellan kol och olja är så pass viktig att den formuleras som en insikt.

**Insikt 3:** *Det absolut viktigaste för att minska den globala uppvärmningen är att begränsa kolanvändningen.*

Detta är intressant mot bakgrund av att den offentliga debatten till mycket stor del handlar om att begränsa oljeanvändningen. Vi ska till exempel sluta flyga och köra bil. Sveriges nuvarande regering har som målsättning att Sverige ska bli ett fossilfritt land. Eftersom Sverige inte använder kol i nämnvärd utsträckning, handlar den politiken alltså till stor del om att Sverige ska sluta använda olja. Men oljans lönsamhet och effektivitet i kombination med möjligheterna att sälja till andra innebär att en sådan politik endast kan förväntas leda till ett fullständigt kolläckage där oljan istället säljs till andra länder.

En nationell klimatpolitik som på allvar syftar till att minska den globala uppvärmningen behöver istället fokusera på vilka effekter politiken kan förväntas ha på de globala utsläppen. Man behöver ta ställning till om den faktiskt minskar de globala utsläppen, eller om den bara leder till att produktionen flyttar utomlands.

<sup>20</sup> Hade utbudet av konventionell olja varit betydligt större är det troligt att den slutsatsen skulle ändras.

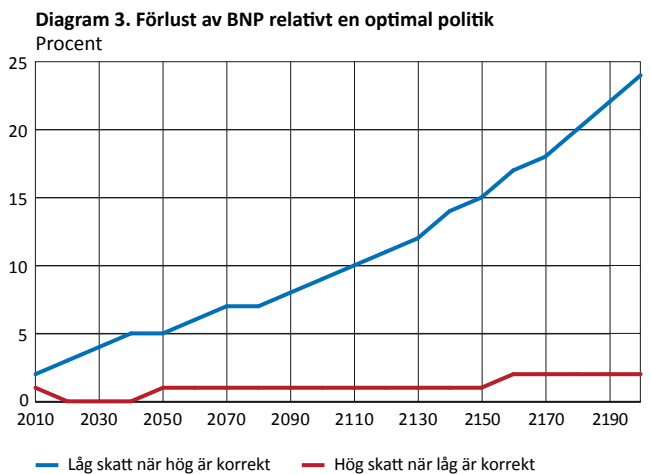
### 3.6 Bör vi vidta åtgärder även om vi inte är säkra på att klimatkostnaderna blir höga?

Det faktum att det råder stor osäkerhet om både klimatkänsligheten och om de ekonomiska kostnaderna av klimatförändringarna har föranlett klimatskeptiker att argumentera för en mycket återhållsam klimatpolitik, eftersom det helt enkelt kanske inte blir några stora effekter. Det är visserligen sant. Vi kan inte utesluta att kostnaderna av den globala uppvärmningen faktiskt inte blir så stora. Men samtidigt kan vi ju heller inte utesluta att de blir mycket stora.

Klimatpolitiken måste utformas mot bakgrund av den här stora osäkerheten.<sup>21</sup> Det innebär att vi redan i dag tvingas besluta oss för vad vi tror och sedan utforma politiken efter det. Det betyder också att politiken kan bli felaktigt utformad om det senare visar sig att till exempel klimatkänsligheten är högre eller lägre än vi tidigare räknat med.

Hassler m.fl. (2018) beräknar effekterna av två olika politiska misstag. Det första misstaget är att i dag utforma politiken utifrån en låg klimatkänslighet och låga kostnader som senare visar sig vara höga. Det andra misstaget är det omvända: att utgå från att klimatkänslighet och kostnader är höga, men att båda dessa senare visar sig vara låga.

Resultaten syns i Diagram 3 där det framgår av den röda linjen att det inte alls är kostsamt att överskatta klimatförändringarna om de senare skulle visa sig vara lindriga. Skälet är att en koldioxidskatt är så kostnadseffektiv att det inte är speciellt dyrt att vara extra ambitiös. Att däremot agera i linje med klimatförnekarna riskerar att bli mycket kostsamt ifall klimatkänsligheten och kostnaderna senare visar sig vara höga. Den blå linjen visar att kostnaderna av att underskatta klimatförändringarna är potentiellt väldigt stora. Efter år 2150 är konsumtionen mer än 15 procent lägre per år än med en optimal politik. Som en jämförelse föll världens BNP med cirka 15 procent i den stora depressionen mellan år 1929 och 1932.



Källa: Hassler m.fl. (2018)

En ambitiös klimatpolitik är alltså en billig försäkring mot framtida stora men osäkra kostnader. Detta gäller dock bara om politiken är kostnadseffektiv, annars kan det bli betydligt dyrare. Slutsatsen från analysen är att det är väl motiverat med att försäkra sig utifrån devisen "hoppas på det bästa men förbereda sig på det värsta". Den innebär också att det inte är vettigt att binda sig vid en politik som utgår från små skador och låga kostnader, även om ett sådant scenario skulle kunna bli verklighet.

<sup>21</sup> Se Weitzman (2009) för en diskussion om potentiella problem med analyser av klimatpolitiken som kan uppstå mot bakgrund av den stora osäkerhet som råder om klimatförändringarna.

## 4 Alternativa politiska åtgärder

Vilka alternativa åtgärder kan vi då förlita oss på ifall vi misslyckas med att införa en global koldioxidskatt eller en bred kvantitetsreglering? Förslagen är många. Några exempel inkluderar subventioner till gröna energikällor, hållbar finansiering och teknologiska lösningar som koldioxidinfångning (CCR, "carbon capture and reuse").

För att alternativa åtgärder ska lyckas så måste de signifikant kunna minska de globala koldioxidutsläppen. För att göra det måste de kunna lösa och hantera det marknadsmisslyckande som innebär att det är för billigt att släppa ut koldioxid, och som ligger till grund för den globala uppvärmningen.

### Subventioner till grön teknologi

Eftersom problemet med den globala uppvärmningen kommer från kolproduktionen, så är en tänkbar strategi att subventionera utvecklingen av energikällor som sol, vind och vatten. De benämns som "gröna" eftersom de inte ökar mängden koldioxid i atmosfären. Men även om teknologiska framsteg spiller över mellan länder så kommer subventioner i ett enskilt land inte ha stor effekt på den globala kolproduktionen. Precis som med skatter ska alternativa energikällor helst subventioneras på global nivå för att ens i teorin kunna vara effektiva.

Därför slår jag fast en poäng som i det närmaste är trivial men som många ändå tenderar att missa i Insikt 4.

**Insikt 4:** *Grön energi är endast användbar för att minska den globala uppvärmningen om den kraftigt minskar kolanvändningen.*

Det är lika relevant när det kommer till så kallade hållbara investeringar och gröna obligationer, som vi ska prata mer om nedan.

Så hur ska gröna subventioner stoppa kolkraften? Idén är att subventionerna ska sänka priset på grön energi. Så långt är allt väl. Ett antagande är dock att den prissänkningen sedan kommer att leda till en lägre efterfrågan på fossila energikällor. Men det är långt ifrån självklart. Det beror helt på hur pass *substituerbara* gröna och fossila energikällor är.

Om två varor är starkt substituerbara innebär det att köparna är lika nöjda med den ena varan som med den andra. Därför tenderar de att endast köpa en av de två varorna, nämligen den billigaste. Om de två varorna istället är komplementära så kommer köparna att vilja köpa båda.<sup>22</sup>

Om energikällorna är tillräckligt substituerbara så kan billigare grön energi då helt och hållet slå ut de fossila bränslena. Subventionerna leder då till en minskning av kolkraften samtidigt som de löser marknadsmisslyckandet – eftersom de fossila bränslena helt kommer att sluta användas.

Ifall energikällorna däremot är mer *komplementära* kommer subventionerna inte att fungera. Faktum är att gröna subventioner då istället till och med kan leda till att användningen av fossila bränslen ökar, eftersom både fossila och icke-fossila bränslen används.

Tyvärr ger de vetenskapliga studier som finns i dag inget stöd för att det finns en hög substituerbarhet mellan gröna och fossila energikällor. Tvärtom så verkar sambandet vara mer komplementärt, åtminstone på medellång sikt (se Stern 2012). Ett skäl är att fossila bränslen är stabila energikällor som fungerar oavsett om solen lyser eller om det blåser. De tenderar därför att komplettera de gröna energikällorna som inte är lika stabila. Följaktligen

<sup>22</sup> Exempel på substituerbara varor är hel- och halvlitrar med mjölk, och exempel på komplementära varor är till exempel smör och bröd.

kan gröna subventioner inte heller förväntas vara effektiva mot den globala uppvärmningen. Detta verifieras också av Hassler m.fl. (2020) som analyserar hur en snabbare teknologisk utveckling av gröna energikällor påverkar den globala uppvärmningen. De finner att subventioner inte är effektiva för att minska den globala uppvärmningen nämnvärt. Även om priset på grön energi subventioneras så att det faller 2 procent snabbare per år än utan subventioner, har det ingen större effekt på den globala temperaturen. Precis som i fallet utan en global skatt höjs temperaturen då upp till 9 grader år 2200.

En viktig anledning till att lägre pris på grön energi inte har tillräcklig effekt är att det även sker teknologisk utveckling inom kolbrytningen. Den gröna energin blir därför inte tillräckligt mycket billigare för att kunna konkurrera ut kolproduktionen.

Om det däremot vore möjligt att helt stoppa teknisk utveckling inom kolproduktionen så skulle priset på kol stiga tillräckligt över tid för att kunna begränsa den globala uppvärmningen till 2 grader fram till år 2200. Priset på kol stiger då för att det över tid blir relativt dyrare att producera kol, och prishöjningen fungerar ungefär på samma sätt som en koldioxidskatt. Det blir samma lösning som tidigare: Det är nödvändigt att höja priset på kol för att minska den globala uppvärmningen.<sup>23</sup>

### Hållbar finansiering?

En annan åtgärd som ofta förespråkas i dag är så kallad *hållbar finansiering*. Idén är att företag, institutioner och privatpersoner själva ska agera moraliskt genom att avstå från att investera i projekt som inte uppfyller vissa etiska kriterier. Specifika kriterier har satts upp för det, så kallade ESG-kriterier där E står för "environmental", S för "social" och G för "governance". Företag kan investera enligt ESG-kriterierna för att signalera att de är etiska och att deras produkter bidrar till en hållbar utveckling.

ESG-kategorierna är mycket breda och allomfattande. E:et inkluderar stora, breda underkategorier som klimatförändringarna, växthusgaser, miljöaspekter, utsläpp, indikatorer relaterade till land- och vattenanvändning, återvinning, avfall och ytterligare cirka 50 faktorer. S:et inkluderar lika stora och många punkter om bland annat mänskliga rättigheter och frågor relaterade till genus och mångfald. G:et är slutligen minst lika brett, och handlar exempelvis om hur företag behandlar sina anställda.

ESG-investeringarna har ökat kraftigt de senaste 20 åren. År 2018 gick hela 12 biljoner, det vill säga 12 tusen miljarder dollar till så kallade hållbara och ansvarsfulla investeringar bara i USA.<sup>24</sup> Eftersom ESG-kriterierna inkluderar väldigt många olika aspekter har det också utvecklats ratinginstitut och olika metoder för att ranka hur väl olika företag lever upp till dem.

Det är så klart positivt att företag strävar efter att agera moraliskt och etiskt, men eftersom E:et inkluderar många klimataspekter kan man också fråga i vilken utsträckning som ESG-investeringar kan hjälpa till och begränsa den globala uppvärmningen. Det finns framför allt tre stora problem som gör att det finns goda skäl att vara skeptiskt.

Det första problemet slogs fast redan i Insikt 4: Gröna investeringar är endast effektiva mot den globala uppvärmningen om de kan stoppa kolkraften. Det finns varken empiriskt eller teoretiskt stöd för att så kommer att vara fallet.

Det andra problemet är att hållbar finansiering inte löser marknadsmisslyckandet som ligger till grund för den globala uppvärmningen. Inget talar för att tillräckligt många frivilligt ska avstå från att investera i potentiellt mycket lönsamma projekt som inte är bra för klimatet. Även om några företag avstår från en viss typ av investeringar så betyder ju inte det att dessa investeringar inte kommer att bli av. Det finns sannolikt fortfarande tillräckligt många eller stora aktörer på de finansiella marknaderna som värderar projekt ur strikt

23 Dessa slutsatser skulle kunna ändras om den framtida elasticiteten visade sig vara betydligt högre. Den skulle då behöva bli minst fem gånger högre än rådande empiriska estimat.

24 US SIF Foundation (2018).

finansiella perspektiv, snarare än etiska. Det kommer att motverka de investeringar som gjorts med ett etiskt perspektiv.

Faktum är att om många frivilligt avstår från att investera i lönsamma projekt som bidrar till den globala uppvärmningen så innebär det ju endast att priset på dessa projekt går ner. Därför blir de ännu billigare och ännu mer lönsamma.

Den här typen av *allmänna jämviktseffekter* är avgörande när det kommer till den globala uppvärmningen. Etiskt och moraliskt beteende från ett företag eller land kan enkelt neutraliseras av andra, och därför behöver världens regeringar komma överens om att vidta samtidiga politiska åtgärder.

Det tredje problemet är att ESG-kriterierna är så breda och omfattande att de i praktiken betyder allt och ingenting. Olika metoder och ratinginstitut tenderar därför att ge samma företag helt olika ranking. Till exempel så rankade ett ratinginstitut Tesla som den sämsta biltillverkaren år 2018 utifrån ett ESG-perspektiv, medan ett annat rankade företaget som den bästa.<sup>25</sup> Det är egentligen inte förvånande med tanke på att rankingen går ut på att försöka vikta ihop ett antal totalt disparata områden och sedan destillera ner det till en siffra.

I sin nuvarande form så finns det en risk att ESG-kriterierna till stor del ger en falsk känsla av trygghet hos investerare som egentligen inte förstår exakt vad som ligger bakom en viss rating eller vad den medför i praktiken.

Naturskyddsföreningen utvärderar i en rapport från 2015 i vilken utsträckning finansiella produkter som marknadsförs som etiska, gröna eller hållbara kan användas av hushåll och fondförvaltare för att "göra skillnad" och verka för en bättre miljö. De bygger sin analys på både teoretiska och empiriska studier. Deras pessimistiska slutsats sammanfattas i följande stycke.

*Det är i normalfallet mycket svårt för hushåll och fondförvaltare att effektivt verka för en bättre miljö genom att undvika de miljöförstörande företagens aktier eller obligationer. Undvikandet kan möjligtvis ha en symbolisk effekt på längre sikt, men denna bör inte överskattas i sammanhanget.<sup>26</sup>*

### Gröna obligationer

Gröna obligationer är egentligen endast en specifik form av hållbar finansiering. Det är obligationer som är öronmärkta till att användas till nya eller existerande klimat- och miljöprojekt. Inom denna breda definition av gröna obligationer ryms sedan många underområden som till exempel energi, transport, avfallshantering, byggnadskonstruktion och land- och vattenanvändning. År 2018 emitterades gröna obligationer till ett värde av cirka 180 miljarder dollar världen över, och det är en marknad som förväntas växa kraftigt framöver.

Gröna obligationer har potentiellt många bra egenskaper. Framför allt kan de hjälpa till att finansiera miljöprojekt som är önskvärda från ett samhällligt perspektiv. Men när det kommer till deras förmåga att minska den globala uppvärmningen så lider de tyvärr av samma problem som den hållbara finansieringen, till exempel att de inte nödvändigtvis leder till att kolanvändningen minskar.

Ett annat problem är att precis som med ESG-kriterierna så är kriterierna för hur grön en obligation är inte tillräckligt strikta och tydliga. Det finns riktlinjer – The Green Bond Principles – men de är just riktlinjer.<sup>27</sup> Eftersom det saknas en global standard kring kriterierna så är det ofta oklart exakt hur grön en obligation är. Ibland talar man därför om ljusgröna, medelgröna och mörkgröna obligationer.

<sup>25</sup> Se till exempel Financial Times, 2018-12-06: "Lies, damned lies and ESG rating methodologies."

<sup>26</sup> Naturskyddsföreningen (2015), sid 5–6.

<sup>27</sup> Se till exempel ICMA (2018).

Ett tredje problem är att det är högst oklart vad en investering i en grön obligation faktiskt innebär. En finansör kan till exempel tänka att den hjälper till att finansiera solpaneler. Men om utgivaren av obligationen redan har resurser till dessa så frigör investeringen istället medel till annan, potentiellt icke-grön verksamhet. En sådan effekt går inte att utesluta. Med dessa problem är det också mycket svårt att empiriskt utvärdera hur effektiva gröna obligationer är rent generellt.

Slutsatsen är att även om så kallade hållbara investeringar kan ha många positiva effekter, så måste deras möjligheter att begränsa den globala uppvärmningen bedömas som små. Det saknas både teoretiskt och empiriskt stöd för att de skulle kunna vara en framkomlig väg. Efterfrågan på gröna obligationer har ökat markant på senare år och det talas ibland till och med om en grön bubbla. Det finns här också en uppenbar risk för *grönmålning* där företag och institutioner mest vill hålla sådana tillgångar för att skapa en bild av att de är miljö- och klimatvänliga. I så fall skapas en falsk trygghet av att vi är ”på rätt väg” trots att så inte nödvändigtvis är fallet.

## 5 Slutord

I den här artikeln har jag diskuterat den globala uppvärmningen ur ett ekonomiskt perspektiv. De viktigaste resultaten sammanfattar jag i ett antal punkter som jag kallar *insikter*:

**Insikt 1:** *Globala politiska åtgärder som ökar priset på utsläpp av växthusgaser är nödvändiga för att på allvar kunna minska den globala uppvärmningen.*

**Insikt 2:** *Att använda en global skatt till att begränsa den globala temperaturen till 2 grader är inte speciellt dyrt så länge skatten införs på global nivå.*

**Insikt 3:** *Det absolut viktigaste för att minska den globala uppvärmningen är att begränsa kolanvändningen.*

**Insikt 4:** *Grön energi är endast användbar för att minska den globala uppvärmningen om den kraftigt minskar kolanvändningen.*

## Referenser

- Dell, Melissa, Benjamin Jones och Benjamin Olken (2012), "Temperature Shocks and Economic Growth: Evidence from the Last Half Century", *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 4, nr 3, s. 66–95.
- Colacito, Riccardo, Bridget Hoffman och Toan Phan (2019), "Temperatures and Growth: A Panel Analysis of the United States", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol 51, s. 313-368.
- IPCC (2007), *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- IPCC (2013), *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, T.F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- IPCC (2018), *Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.).
- Golosov, Mikhail, John Hassler, Per Krusell och Aleh Tsyvinski (2014), "Optimal taxes on fossil fuel in general equilibrium", *Econometrica*, vol. 82, s.41–88.
- Hassler, John, Per Krusell, Conny Olovsson och Michael Reiter (2020), "On the effectiveness on climate policies", Working paper, IIES Stockholms universitet.
- Hassler, John, Per Krusell och Conny Olovsson (2018), "The Consequences of Uncertainty: Climate Sensitivity and Economic Sensitivity to the Climate", *Annual Review of Economics*, vol. 10, s. 189–205.
- ICMA (2018), "Green bond principles: Voluntary process guidelines for issuing green bonds", International Capital Market Association.
- Naturskyddsföreningen (2015), "Sparande för en bättre miljö? En studie av finansbolagens etiska produkter".
- Nordhaus, William (2008), *A Question of Balance. Weighing the Options on Global Warming*. Yale University Press. New Haven & London.
- Nordhaus, William och Andrew Moffat (2017), "A survey of global impacts if climate change: replications, survey methods and a statistical analysis", NBER Working Paper nr 23646.
- Olovsson, Conny (2018), "Är klimatförändringar relevanta för en centralbank?", *Ekonomisk kommentar* nr 13, Sveriges riksbank.
- Pigou, Arthur (1920), *The Economics of Welfare*. Macmillan, London, 1920.
- Rogner, Holger (1997), "An assessment of world hydrocarbon resources", *Annual Review of Energy and the Environment*, vol. 22, s. 217–262.
- Stern, Nicholas (2007), *The economics of climate change: the Stern review*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stern, David (2012), "Interfuel substitution: a meta-analysis", *Journal of Economic Surveys*, vol. 26, nr 2, s. 307–31.
- US SIF Foundation (2018), "Report on Sustainable, Responsible and Impact Investing Trends 2018".
- Weitzman, Martin L. (1974), "Prices vs. Quantities", *Review of Economics Studies*, vol. 41, nr 4, s. 4771–91.
- Weitzman, Martin L. (2009), "On Modeling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change", *The Review of Economics and Statistics*, vol. XCI, nr 1, s. 1–19.

## 30 år av penningtvättsbekämpning i Sverige och internationellt – fungerar systemet som det var tänkt?

Markus Forsman\*

Författaren är kansliråd på Finansdepartementets bankenhet och sedan 2016 ledare för Sveriges delegation till Financial Action Task Force.

---

Under 2019–2020 har frågor om bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism fått stor uppmärksamhet i den offentliga debatten i Sverige. Det har sedan 1990 varit ett krav från FN att kriminalisera penningtvätt, och stegvis har Sverige och andra länder byggt upp ett relativt komplext men också relativt okänt ramverk för att förebygga att det finansiella systemet missbrukas för brott.

I den här artikeln beskriver jag i korthet penningtvättsbekämpningens historia och hur man kommer överens internationellt om vad som ska gälla. Därefter beskriver jag i detalj hur systemet för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism fungerar i Sverige och sammanfattar hur effektiviteten i Sveriges system bedömts internationellt. Slutligen kommenterar jag i korthet effekterna av de senaste årens uppmärksamhet kring framför allt Danske Bank och Swedbank, resonerar kring vilka resultat systemet kan producera samt diskuterar hur det skulle kunna förbättras.

---

### 1 Från Al Capone till *Snabba cash*, och varför heter det penningtvätt egentligen?

Jag föreläser ofta om systemet för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism, och brukar börja med att berätta om vad som hände i Colombia mellan sent 1970-tal och tidigt 1990-tal. Vid den tiden hade Pablo Escobar i det närmaste tagit över den colombianska staten och börjat frakta stora mängder kokain till USA. Flödet av kokain var självklart något som bekymrade amerikanska myndigheter. Det var välkänt att kokainet fraktades norrut, men det var inte lika välkänt vilka två flöden som uppstod i retur söderut: ett av vapen och ett av pengar. Försäljningen och exporten av vapen i USA är en helt egen politisk fråga med sina egna svårigheter, men flödet av pengar började man i mitten av 1980-talet fundera över om man kunde göra något åt. Det bestod av vinsten från kokainförsäljningen som skulle tillbaka till Escobar och andra som var inblandade i kokainproduktionen.

I oktober 1984 överlämnades ett delbetänkande i en amerikansk offentlig utredning – *The Cash Connection* – som kan ses som fröet till dagens system för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism. I betänkandet konstaterades att en person som vid den tiden tvättade pengar genom amerikanska banker inte kunde åtalas just för penningtvätten så länge man uppfyllde de administrativa kraven på att rapportera transaktioner över vissa belopp samt på att bevara handlingar.

---

\* Jag vill tacka Anna Andersson, Erik Blommé, Anders Claesson, Martin Devenney, Erik Eldhagen, Vidar Gothenby, Jonas Karlsson, Filip Lindahl, Nicklas Lundh, Christian Lynne Wandt, Marianne Nessén, Tom Neylan, Jonas Niemeyer, Martin Nordh, Hanna Oljelund, Josefin Simonsson Brodén och Angelica Wallmark för synpunkter på tidigare utkast. De få åsikter i artikeln som inte attribueras till någon annan är mina egna.



Det var redan känt att den organiserade brottsligheten behövde tvätta sina vinster, det vill säga skapa en skenbart legitim förklaring till hur man tjänat pengarna, även om de brottsutredande myndigheterna inte varit speciellt intresserade av företeelsen. En apokryf historia gör gällande att själva begreppet ”penningtvätt” kommer från 1920-talets Chicago där Al Capone med flera sålde alkohol, som då var förbjudet, och köpte tvättinrättningar. Då liksom nu är principen om hur kriminella pengar kan tvättas rena i grunden enkel: Låt säga att tvättinrättningen har hundra kunder på en dag som alla tvättar för en dollar var. Om man i slutet av dagen bokför ytterligare tvåhundra låtsaskunder som ”betalar” med pengarna man tjänat på alkoholförsäljning uppstår två effekter för penningtvättaren. Å ena sidan får man betala skatt för den ytterligare ”vinsten” på tvåhundra dollar om man inte kan bokföra bort den på annat sätt. Men å andra sidan har man en legitim förklaring till hur man tjänat pengarna som nu har förts in i det finansiella systemet och som man därmed kan använda som man vill. Pengarna har tvättats! I penningtvättsterminologin talar man oftast om tre huvudsakliga faser: *placering* (när pengarna förs in i det finansiella systemet), *skiktning* (när man förflyttar dem för att förvilla) och *integration* (när pengarna till slut kan användas).

I boken *Snabba cash* beskrivs ett upplägg för penningtvätt enligt Capones modell: Man köper videobutiker som i verkligheten drar in femtiotusen kronor i månaden, men som på pappret drar in trehundra tusen, vilket efter omkostnader möjliggör tvätt av hundrafemtiotusen kronor per månad som man tjänat på narkotikaförsäljning (och med en målvakt som styrelseordförande så man kan dölja att man kontrollerar företaget). Men vad gör man om man vill tvätta större summor med större säkerhet? Bokens huvudperson JW startar ett antal företag i Sverige och på Isle of Man, där man i alla fall då boken utspelar sig kunde äga företag med tillhörande bankkonto i hemlighet. Företagen påstås syssla med handel och marknadsföring av antika möbler. Därefter *placeras* JW kontanter i svenska banker genom att övertyga bankernas kassapersonal om att handel med engelska antikmöbler är en kontantintensiv bransch och att det rör sig om betalningar. Han har självklart tillhörande fabricerade fakturor att visa upp. Sedan *skiktas* pengarna när de går från de svenska kontona till de anonyma kontona på Isle of Man. Slutligen sker *integrationen* när företagen på Isle of Man ”lånar ut” pengar till de svenska företagen, som bland annat köper en ”tjänstebil” åt JW och ger honom en stor utdelning så att han kan köpa en lägenhet. JW anser själv att det är krångligt, tidsödande och dyrt, men värt varenda krona.<sup>1</sup> I boken når JW inte de riktigt stora summorna innan han åker dit, men hade han fått fortsätta hade han sannolikt på sikt försökt säkra sina vinster genom att investera i fastigheter i London eller New York, vilket brukar anses vara en attraktiv placering för stora penningtvättare.<sup>2</sup>

Något som under lång tid varit till stor hjälp för penningtvättare och andra som ägnat sig åt ekonomisk brottslighet är den förhållandevis starka banksekretessen, det vill säga de nationella regler som hindrar banker från att obehörigen lämna ut uppgifter om sina kunder och deras förehavanden. Hur långt banksekretessen sträcker sig skiljer sig mellan olika länder. Men man kan ändå säga att en internationell trend under senare årtionden varit att den här typen av bestämmelser i viss mån mjukats upp för att bättre kunna bekämpa brott och motverka skattefusk. Banker och andra deltagare i det finansiella systemet har också på motsvarande sätt ställts under allt högre krav från myndigheterna i det avseendet.<sup>3</sup> År 1984, när *The Cash Connection* publicerades och banksekretessen var starkare än i dag, fanns i USA en så att säga mekanisk rapporteringsplikt för transaktioner som överskred vissa belopp, och en plikt att bevara handlingar så att myndigheterna i efterhand skulle kunna bedriva utredningar. Om dessa krav uppfylldes kunde ingen åtalas för själva penningtvätten så länge man inte brutit mot andra federala lagar, även om en utredning med hjälp av informationen

1 Videobutiksupplägget beskrivs på s. 207–210. JW:s upplägg beskrivs på s. 267–268, 368–369, 384–387 samt 424–427.

2 Detta beteende och de strukturer som möjliggör det beskrivs i boken *Moneyland*, s. 218–232.

3 Här kan till exempel nämnas de internationella regimerna FATCA och CRS som möjliggör utbyte av sådan information mellan skattemyndigheter i olika länder, men även rent nationella initiativ såsom den svenska offentliga utredning som under 2020 ska föreslå mer effektiva former för informationsutbyte mellan banker och myndigheter (se avsnitt 4.5).

givetvis kunde leda till åtal för andra brott. Penningtvätt var i sig alltså inte brottsligt. Utredningen rekommenderade därför ny lagstiftning för att kriminalisera penningtvätt, och därmed gick startskottet för utvecklingen mot dagens system.

Jag vill redan i början av denna artikel poängtera att penningtvätt inte bara är skadligt för att det leder till att de kriminella krafterna i samhället kan använda sig av sina brottsvinster. Det är dessutom skadligt eftersom det försätter det finansiella systemets integritet i fara. Penningtvättare har nämligen ett intresse av att underminera systemets skyddsmekanismer och missbruka systemets deltagare. Storskalig penningtvätt ger även upphov till finansiella flöden som i sin tur får andra potentiellt negativa effekter.<sup>4</sup> Som vi sett under de senaste åren, till exempel i fallet med Danske Bank, kan uppmärksammade penningtvättsskandaler få stora effekter på framför allt hur bankerna agerar och fattar affärsbeslut, vilket i förlängningen kan påverka den finansiella stabiliteten. Det är ännu ett skäl till att det ligger i staternas intresse att bekämpa penningtvätt. En hållbar värld kräver ett hållbart finansiellt system som är motståndskraftigt mot missbruk, och att bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism är en hållbarhetsfråga har på senare tid tydliggjorts genom att det internationella samfundet gjort det till en del av Agenda 2030, de 17 globala målen för hållbar utveckling som FN:s medlemsländer antog år 2015.<sup>5</sup>

Förslaget om att kriminalisera penningtvätt blev amerikansk lag år 1986 – för första gången blev själva penningtvätten brottslig. I samband med detta, och eftersom penningtvätt identifierats som ett gränsöverskridande problem som behöver en gränsöverskridande lösning, började amerikanska myndigheter verka på internationell nivå för att andra länder skulle göra detsamma. I Sverige till exempel kriminaliserades penningtvätt år 1991 genom ändringar i de befintliga häleribestämmelserna. Ett sätt att åstadkomma att andra länder skulle kriminalisera penningtvätt var att gå genom FN, vars narkotikabrottskonvention som trädde i kraft år 1990 bland annat innehåller ett krav på att de stater som ratificerat den ska kriminalisera penningtvätt till följd av narkotikabrottslighet. Ett annat sätt som kom att bli centralt i sammanhanget var att man tillsammans med 15 andra länder (däribland Sverige) år 1989 bildade organisationen FATF.

## 2 FATF – ”den mäktigaste organisationen man aldrig hört talas om”

FATF, som är en förkortning för the Financial Action Task Force, har under de 30 år den funnits kommit att bli den centrala och i princip enda tongivande organisationen på området. Om man aldrig hört talas om FATF är man i gott sällskap. FATF är ingen fördragsbaserad internationell organisation med egen juridisk person, och dess beslut är inte folkrättsligt bindande. Från dess bildande år 1989 till och med april 2019 var FATF en arbetsgrupp som verkade på tidsbegränsade mandat från medlemsländernas ansvariga ministrar som regelmässigt förnyades. Sedan april 2019 är mandatet inte längre tidsbegränsat. De som verkar på området bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism känner i regel till FATF eftersom FATF:s beslut och arkitektur utgör grunden för deras verksamhet, men bortom den världen är organisationen mer eller mindre okänd. FATF har mandat att skydda det internationella finansiella systemet och ekonomin i stort från penningtvätt, finansiering av terrorism och finansiering av spridning av massförstörelsevapen, och ägnar sig i huvudsak åt tre olika saker som jag beskriver i det följande.

4 Dessa andra effekter kan till exempel vara direkta förluster för statskassan genom undandragande av skatt. Men de kan också ställa till det för samhällsekonomin på andra sätt, till exempel genom att de stora finansiella flödena orsakar obalanser i växelkursen, vilket påverkar företag som handlar med utlandet. Det skulle också kunna innebära att landets finansiella sektor får dåligt rykte, vilket kan höja transaktionskostnader och påverka korrespondentbankrelationer med landets banker negativt.

5 Bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism återfinns i delmål 16.4: ”Till 2030 avsevärt minska de olagliga finansiella flödena och vapenflödena, öka möjligheterna att återvinna och återfå stulna tillgångar samt bekämpa alla former av organiserad brottslighet”. Se <https://www.globalamalen.se/>.

## 2.1 Allting börjar och slutar med risk

Det första FATF gör är att regelbundet samla världens experter på området för att dela information om hur kriminella går till väga för att missbruka det finansiella systemet, vilket är nödvändigt för deltagarna i det finansiella systemet att känna till så att de vet vilka risker de utsätts för. Denna information – som är en färskvara eftersom de kriminella metoderna ständigt utvecklas – förmedlas löpande i olika typer av produkter som FATF publicerar, varav de flesta är tillgängliga för allmänheten.

Jag kommer att återkomma till begreppet *risk* om och om igen i denna artikel eftersom systemet för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism inte fungerar om det finansiella systemets aktörer, exempelvis banker, inte känner till riskerna för desamma. Det första man vill känna till när man bedömer sina egna risker är *hoten*: Vilka brott genererar vinster, och vilka brottslingar skulle vara intresserade av att tvätta pengar eller finansiera terrorism genom mitt finansiella system, min myndighet eller min bank – och i så fall hur? Därefter vill man utreda *sårbarheterna*: Vilka skyddsmekanismer saknas, och vilka egenskaper i mitt finansiella system, min myndighet eller min bank (till exempel de produkter och tjänster som erbjuds) skulle kunna utnyttjas? När man sammanställer hoten och sårbarheterna får man en bild av sin *inneboende risk*. Utifrån denna riskbild vidtar man (förhoppningsvis) olika typer av strukturella riskreducerande åtgärder som kan begränsa den inneboende risken. Efter det återstår ett visst mått av kvarvarande risk att hantera, en så kallad *residualrisk*. På basis av denna residualrisk vidtar man ytterligare åtgärder och ser till att de tillgängliga resurserna spenderas där de gör mest nytta. Det är den grundläggande metoden för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism utifrån risk. I avsnitt 3 beskriver jag hur detta genomförs i praktiken i Sverige och vilka krav som finns på systemets alla aktörer – både offentliga och privata – att känna sina risker. När information om risker sammanställs förmedlas den ofta i form av *typologier*, det vill säga generaliserande beskrivningar av till exempel de olika stegen i ett specifikt upplägg för penningtvätt.

FATF har under sina 30 år producerat en imponerande flora av riskbedömningsrapporter som kan vara till hjälp för myndigheter och privata aktörer när de ska bedöma sina egna risker. Tabell 1 nedan illustrerar spännvidden i analyserna.

Tabell 1. Exempel på riskbedömningsrapporter från FATF

Titel	År
Financial Flows from Human Trafficking	2018
Financing of the Terrorist Organisation Islamic State in Iraq and the Levant	2015
Terrorist Financing in West Africa	2013
Specific Risk Factors in the Laundering of Proceeds of Corruption—Assistance to Reporting Institutions	2012
Money Laundering through the Football Sector	2009

Anm. Alla rapporterna i tabellen är tillgängliga på FATF:s webbplats.  
Källa: FATF

Riskmedvetenheten måste genomsyra hela systemet från början till slut. Innan man har identifierat sina risker kan man inte hantera dem, och när man väl har hanterat sina risker uppstår det nya. Det är det jag menar när jag skriver att allting börjar och slutar med risk, och det är därför det är logiskt att börja beskriva FATF ur perspektivet riskbedömningsfabrik.

## 2.2 FATF:s standarder – ”rekommendationer” eller bindande lag?

När man kartlagt sina risker är nästa steg att skapa ett system för att hantera dem. Det är den andra saken som FATF lägger sin energi på. År 1990 antog FATF sin första uppsättning rekommendationer för hur medlemsländerna skulle lagstifta för att förebygga och bekämpa penningtvätt, utifrån den riskbild som var känd då. Rekommendationerna har sedan

dess ständigt utvecklats, vilket jag inte kommer att redogöra för här med undantag för två större revisioner: när de breddades till att även innefatta finansiering av terrorism år 2001 och finansiering av spridning av massförstörelsevapen år 2012.<sup>6</sup> I dagsläget har FATF 40 rekommendationer, med tillhörande tolkningsnoter och ordlista, som kan delas upp i sju teman enligt Tabell 2 nedan.<sup>7</sup>

Tabell 2. Tematiken i FATF:s rekommendationer

Tema	Rekommendationer
Riskbedömning, policy och samordning	1–2
Penningtvätt och återtagande av brottsvinster	3–4
Finansiering av terrorism och finansiering av spridning av massförstörelsevapen	5–8
Förebyggande åtgärder (för privata sektorn)	9–23
Transparens i verkligt huvudmannaskap för juridiska personer och konstruktioner	24–25
Myndigheternas befogenheter och ansvarsområden	26–35
Internationellt samarbete	36–40

Anm. Rekommendationerna i sin helhet är tillgängliga på FATF:s webbplats.

Källa: FATF

Rekommendationerna är instruktioner för hur medlemsländerna ska utforma sina regleringar. De täcker bland annat nationell riskbedömning och myndighetssamordning, utformningen av straffrättsliga bestämmelser om penningtvätt och finansiering av terrorism med tillhörande utredningsbefogenheter för myndigheterna, former för genomförande av FN:s säkerhetsråds riktade finansiella sanktioner, reglering av den civila sektorns insamlingsorganisationer, reglering av den finansiella sektorn samt andra sektorer där kunderna kan göra transaktioner (inklusive virtuella valutor), transparens kring ägande och verkligt huvudmannaskap av juridiska personer och konstruktioner, tillsynsmyndigheternas befogenheter, finansunderrättelseenheter och befogenheter, regler för gränsöverskridande transport av kontanter, statistik samt internationellt samarbete (inklusive internationellt rättsligt samarbete, utlämnande av misstänkta, frysning och förverkande av medel). Det borde inte komma som en överraskning för någon att det är en utmaning för många länder att följa dessa rekommendationer. I avsnitt 3 beskriver jag hur de genomförts i Sverige.

Är FATF:s rekommendationer bindande eller inte? Är det "hard law" eller "soft law"? Jag har redan nämnt att FATF inte är en folkrättsligt bindande internationell organisation.<sup>8</sup> Av FATF:s mandat framgår visserligen att medlemmarna åtar sig att fullt ut genomföra FATF:s rekommendationer i sin lagstiftning, men det är att se som ett politiskt åtagande snarare än ett juridiskt. FATF har dessutom endast 39 medlemmar vilket gör att stora delar av världen inte skulle omfattas, i alla fall inte på pappret.<sup>9</sup> Anledningen till att rekommendationerna ändå är bindande i praktiken är att konsekvenserna för de länder som inte genomför dem kan bli så allvarliga. Hur en så osynlig organisation kan ha så kraftiga medel för att säkerställa efterlevnad av de egna rekommendationerna redogör jag för i nästa avsnitt.

6 Med "större revisioner" menar jag genomgripande översyn av helheten. Sedan 2012 har ett tiotal ytterligare förändringar av rekommendationerna gjorts, men de har varit mindre i omfång och oftast begränsat sig till justeringar av en rekommendation i taget.

7 Rekommendationerna, tolkningsnoterna och ordlistan utgör tillsammans FATF:s *standards*, som är ett begrepp som ofta används synonymt med rekommendationerna. För att undvika förvirring använder jag begreppet rekommendationer i den här artikeln.

8 Det har däremot hänt vid flera tillfällen att FN:s säkerhetsråd, vars resolutioner är folkrättsligt bindande, har uppmanat FN:s medlemsstater att genomföra FATF:s rekommendationer, till exempel i resolution 2462 som omnämner FATF hela 15 gånger.

9 Medlemskapet har alltså växt från de ursprungliga 16 medlemmarna, men förhållandevis långsamt. Två supranationella organisationer, nämligen EU-kommissionen och Gulfrådet, finns bland de befintliga 39 medlemmarna.

En sista komplicerande faktor i frågan om rekommendationernas juridiska status är att EU har genomfört merparten av dem genom att anta ett flertal direktiv och förordningar. Det innebär indirekt att rekommendationerna blir folkrättsligt bindande för EU:s medlemsstater och i förekommande fall även för EES-medlemmarna Island, Liechtenstein och Norge. I avsnitt 2.5 nedan beskriver jag detta lite mer detaljerat.

### 2.3 FATF:s utvärderingar, globala nätverk och de fruktade listorna

En internationell organisation med självrespekt som utfärdar någon typ av standarder som medlemmarna förväntas följa måste ha ett sätt att kontrollera att det faktiskt blir av. FATF är inget undantag i detta sammanhang. Det som däremot skiljer FATF något från många andra organisationer är att det kan uppstå jämförelsevis kraftiga negativa effekter för länder som misslyckas med att följa organisationens påbud. Det är det tredje som FATF ägnar sig åt.

FATF:s medlemmar har sedan 1989 i tre fullbordade omgångar varit föremål för så kallad *peer review*, det vill säga att medlemmarnas experter utvärderar varandras genomförande av rekommendationerna. Dessa tre omgångar är avslutade, och resultaten är i stort överspelade eftersom så lång tid har gått sedan dess. Efter den senaste genomgripande översynen av FATF:s rekommendationer år 2012 inleddes en fjärde omgång utvärderingar enligt liknande modell, så kallade *mutual evaluations*, där medlemmarna utvärderas en efter en under en period på ungefär tio år, inte bara för att se om de har genomfört FATF:s rekommendationer i sin egen lagstiftning utan även om deras system är effektiva i praktiken. Dessa utvärderingar görs enligt en utförlig metod som – precis som rekommendationerna – förhandlats fram mellan medlemmarna.

Trots att FATF endast har 39 medlemmar gäller rekommendationerna i princip för världens alla länder. Sättet man åstadkommer detta på är genom de nio regionala underorganisationerna – *FATF-style Regional Bodies*, eller *FSRB:er* – som räknar de allra flesta länderna i världen bland sina medlemmar.<sup>10</sup> Att vara medlem i en FSRB innebär att man gör samma politiska åtagande som FATF:s medlemmar när det gäller att genomföra FATF:s rekommendationer, och man underkastar sig också utvärdering enligt samma metod, men man får inga direkta möjligheter att påverka hur vare sig rekommendationerna eller metoden utformas. Under ungefär samma period som FATF utvärderar sina egna medlemmar utvärderar även FSRB:erna sina.

Varför vill länderna utsätta sig för detta, som ju innebär en betydande inskränkning i deras politiska handlingsutrymme? Svaret ligger i vilka konsekvenser som kan uppstå om man inte är medlem vare sig i FATF eller i en FSRB. Samma konsekvenser kan uppstå om man utvärderas och befins bristande, antingen i relation till hur man genomfört FATF:s rekommendationer eller i relation till systemets effektivitet. Dessa konsekvenser beskriver jag i det följande.

När ett land utvärderas gör utvärderarna (som består av ett team frivilliga experter från medlemsländerna samt ett antal experter från FATF:s eller den relevanta FSRB:ns sekretariat) först en noggrann teknisk genomgång av landets gällande rätt för att se hur eller i vilken utsträckning FATF:s rekommendationer har genomförts. För varje rekommendation får landet ett betyg på en fyrgradig skala där de två högsta betygen i princip innebär godkänt och de två lägsta underkänt. Sedan genomförs ett platsbesök, som i normalfallet tar flera veckor i anspråk, där utvärderarna synar myndigheternas arbete på djupet och bildar sig en uppfattning om systemets effektivitet på basis av elva olika utfall som specificeras i FATF:s metod. Poängen med en effektivitetsutvärdering är att kunna svara på frågan: Fungerar systemet bara på pappret, eller fungerar det också i verkligheten? De elva effektivitetsutfallen

<sup>10</sup> Totalt sett är fler än 200 jurisdiktioner medlemmar i FATF och/eller i en (eller flera) FSRB:er. Sverige är medlem i FATF men inte i någon FSRB. Om Sverige skulle gå med i en sådan så skulle det vara MONEYVAL, vars medlemskap ungefär motsvarar de medlemsländer i Europarådet som inte samtidigt är medlemmar i FATF (med undantag för Israel och Ryssland som är medlemmar i båda samtidigt). Även om en jurisdiktions status som land, stat eller nation är omtvistad, till exempel vad gäller Palestinska myndigheten, utgör inte det ett hinder för medlemskap i en FSRB. Palestinska myndigheten är medlem i MENAFATF som räknar de flesta länder i Mellanöstern och Nordafrika bland sina medlemmar.

betygsätts även de enligt en fyrgradig skala. För Sveriges del, vars utvärdering publicerades år 2017 och beskrivs mer noggrant i avsnitt 4, tog utvärderingsprocessen inklusive förberedelser cirka två och ett halvt år från start till slut. Bara för att den tekniska delen skulle kunna bedömas skrev svenska myndigheter ett 334-sidigt material som skickades in till FATF tillsammans med hundratals översättningar av lagar, förordningar, instruktioner, strategier, processbeskrivningar, beslut, skrivelser, broschyrer och så vidare. Det ställs med andra ord stora krav på länderna som också har förklaringsbördan i sammanhanget, det vill säga att de antas brista i sitt genomförande av rekommendationerna och i sin effektivitet tills de har bevisat motsatsen.

Beroende på vilka betyg ett land får i sin utvärdering inträder landet i en av tre uppföljningsprocesser. Länder som både visat att de klarat av att genomföra huvuddelen och i vart fall de mest centrala av FATF:s rekommendationer och fått tillräckligt höga effektivitetsbetyg på tillräckligt många utfall placeras i så kallad *regular follow-up*. Det innebär att FATF inte sätter speciellt högt tryck på dem framöver. Länder som inte klarar av detta på grund av tekniska brister, effektivitetsbrister eller både och placeras i så kallad *enhanced follow-up* som i utgångsläget innebär krav på mer frekvent återrapportering till FATF och en tydligare förväntan på snabba reformer. Länder som får tillräckligt dåliga betyg hamnar dessutom under *observation av FATF:s arbetsgrupp ICRG (International Co-operation Review Group)*, vilket innebär att mycket specifika reformer måste genomföras inom cirka 18 månader. Merparten av de länder som hamnat under sådan observation sedan den fjärde omgången utvärderingar inleddes har inte klarat av att genomföra reformer i den takt och omfattning som FATF kräver och har därmed blivit föremål för åtgärder från FATF.

I normalfallet gör länderna vid den tidpunkten ett politiskt åtagande på hög nivå att samarbeta med FATF för att genomföra de reformer som krävs, och då beslutar FATF om placering på den så kallade *grå listan*.<sup>11</sup> Om man vägrar göra ett sådant politiskt åtagande eller på annat sätt vägrar samarbeta med FATF placeras man på FATF:s *svarta lista*. Det är endast Iran och Nordkorea som någonsin har gjort det.<sup>12</sup> Att placeras på den svarta listan innebär i princip att det blir mycket svårare eller omöjligt att alls genomföra transaktioner med landet.<sup>13</sup> En placering på den grå listan är mer tvetydig, för trots att det definitivt inte innebär ett förbud mot transaktioner – utan på sin höjd inte mer än skärpta kundkännedomsgåtgärder, som jag beskriver i avsnitt 3.1.3 – har det i flera fall ändå uppstått problem för vissa länder där vissa banker vägrat genomföra transaktioner med landet över huvud taget till följd av en grålistning. Men även om så inte är fallet ger det upphov till kännbara ekonomiska effekter i länderna, vilket är varför länderna tar FATF på så stort allvar. Det är i princip av detta skäl som man kan beskriva FATF som den mäktigaste organisationen man aldrig hört talas om.<sup>14</sup> Det kan tilläggas att det internationella samfundet i stort ställer upp på denna modell eftersom det finns ett politiskt intresse i att vara hård mot de som inte håller måttet – inte minst utifrån antagandet att en kedja aldrig är starkare än sin svagaste länk.

11 Det finns två ytterligare situationer som kan föranleda beslut om grålistning: antingen att ett land inte är medlem vare sig i FATF eller i en FSRB, eller att några FATF-medlemmar tillsammans föreslår att man ska grålista ett land på grund av akuta brister i landets system. Med hänsyn till det riskbaserade förhållningssättet intresserar sig FATF i normalfallet heller inte för riktigt små länder vars finansiella system inte är tillräckligt stora för att spela någon större roll i det globala sammanhanget (måttstocken är för närvarande penningmängdsmåttet *broad money*, vilket i de flesta länder motsvarar kontanter samt andra likvida tillgångar som kortfristiga insättningar, med tröskeln 5 miljarder USD).

12 Iran är ett specialfall eftersom landet till följd av undertecknandet av den kärntekniska överenskommelsen (JCPOA) mellan juni 2016 och februari 2020 var svartlistat av FATF men med en asterisk som innebar att svartlistningen temporärt var upphävd i utbyte mot att Iran skulle genomföra FATF:s rekommendationer enligt en handlingsplan som tidigare slagits fast och överenskommit med landet. Iran genomförde många relevanta reformer under den perioden, men klarade inte av att göra allt man åtagit sig, däribland att tillträda vissa centrala internationella konventioner på området. Frågan komplicerades givetvis när USA meddelade sitt utträde ur JCPOA under perioden. Iran är alltså i skrivande stund i april 2020 åter svartlistat utan asterisk. En handlingsplan finns även för Nordkorea, som emellertid visat minimalt intresse för reformer på detta område.

13 Om det går så långt att ett land blir svartlistat är FATF sannolikt inte den enda källan till sanktioner mot landet, vilket gör att det blir svårare att reda ut effekten av just FATF:s svartlistning isolerat. När det gäller till exempel Nordkorea gäller även sanktioner från FN:s säkerhetsråd och från EU som båda också i princip omöjliggör transaktioner med landet.

14 Man skulle också kunna kalla FATF för en av de billigare organisationerna som man aldrig hört talas om. Jämfört med andra internationella organisationer är sekretariatet litet och utgifterna låga. FATF:s budget för 2020 är strax under 12 miljoner euro varav Sverige väntas betala cirka 77 000 euro.

Tabell 3. Resultat för de FATF-medlemmar som utvärderats sedan 2012 (till och med april 2020) inklusive uppföljningsrapporter

Regular follow-up	Enhanced follow-up	Har ännu inte utvärderats
Grekland	Australien	Argentina
Hongkong	Belgien	Brasilien
Irland	Danmark	Frankrike
Israel	Finland	Indien
Italien	Island	Japan
Norge	Kanada	Luxemburg
Portugal	Kina	Nederländerna
Ryssland	Malaysia	Nya Zeeland
Spanien	Mexiko	Sydafrika
Storbritannien	Saudiarabien	Tyskland
<b>Sverige</b>	Schweiz	
	Singapore	
	Sydkorea	
	Turkiet	
	USA	
	Österrike	

Anm. Alla färdigställda utvärderingar är tillgängliga på FATF:s webbplats. Även alla FSRB:ernas utvärderingar (det vill säga merparten av världens länder) publiceras på webbplatsen men återges inte i denna tabell av utrymmesskäl.  
Källa: FATF

De länder som hamnar på FATF:s grå lista är i normalfallet kvar där i ett till två år. I skrivande stund i april 2020 befinner sig ett dussintal länder på listan som jag inte anger här eftersom den informationen snabbt blir utdaterad.

## 2.4 FATF:s samspel med unilaterala amerikanska sanktioner och sanktioner från FN:s säkerhetsråd

Ännu ett skäl till att FATF:s åtgärder får sådan verkan är att de inte existerar i ett vakuum. Jag kommer inte att behandla världens alla övriga sanktionsregimer i detalj här, men två förtjänar ändå att nämnas.

För det första behöver åtgärder från FATF ses i ljuset av unilaterala amerikanska sanktioner, det vill säga sådana som utfärdas av amerikanska myndigheter. Dessa sanktioner hanteras normalt av den amerikanska myndigheten *Office of Foreign Assets Control (OFAC)*, och fungerar ofta på så sätt att de förbjuder amerikanska fysiska och juridiska personer från att göra affärer med en utpekad fysisk eller juridisk person (i förekommande fall även skepp, institution eller till och med land som helhet).<sup>15</sup> OFAC:s lista över förbjudna motparter är lång. Det som gör dessa sanktioner så slagkraftiga är att de i vissa fall syftar till att reglera verksamhet som inte bara utövas av amerikanska fysiska och juridiska personer, utan även av fysiska och juridiska personer utanför USA:s jurisdiktion. Med andra ord kan OFAC besluta att amerikaner inte ska göra affärer med vissa motparter, och inte heller med *sådana som gör affärer med motparterna*. Det innebär i klartext att alla andra i världen får ett tydligt

<sup>15</sup> OFAC har för övrigt en historia som sträcker sig mycket längre bakåt i tiden än FATF. FATF grundades år 1989, men OFAC bildades redan år 1950 i sin moderna form, och dess föregångare så tidigt som år 1940 efter att Tyskland invaderat Norge. OFAC menar själva att amerikanska sanktioner har funnits sedan tidigt 1800-tal när amerikanska finansdepartementet ska ha utfärdat sanktioner mot Storbritannien till följd av trakasserier mot amerikanska sjömän.

val: Antingen får man göra affärer med USA eller med de utpekade motparterna, men *inte med båda samtidigt*. Speciellt för internationellt aktiva banker som behöver kunna göra affärer i amerikanska dollar är det inte ett alternativ att inte göra som OFAC säger, även fast sådana sanktioner enligt EU strider mot internationell rätt när de tillämpas utanför USA:s jurisdiktion.

För det andra samspelar också FATF:s åtgärder och rekommendationer med så kallade *riktade finansiella sanktioner* som utfärdas av FN:s säkerhetsråd.<sup>16</sup> De riktas oftast mot personer i ledande ställning i länder där övergrepp har begåtts mot befolkningen, men även mot misstänkta terrorister eller finansiärer av sådana och i vissa fall även mot personer, företag eller skepp som misstänks vara inblandade i spridning av massförstörelsevapen (eller finansiering därav). Sanktionerna innebär i princip att medel på konton som tillhör en person som blivit föremål för dem ska frysas, och att inga transaktioner får göras till och från personen, som ofta också beläggs med reseförbud.<sup>17</sup> FATF har en särskild roll i att tolka *hur* länderna ska genomföra dessa riktade finansiella sanktioner.

Det finns två skäl till varför jag tar upp just dessa två sanktionsregimer i FATF-sammanhanget. Det första är att varje enskild sanktionsregim får större kraft i samspel med andra. Det andra är att de verktyg som länderna sätter i händerna på sina privata sektorer – och de motsvarande krav som ställs på desamma – genom genomförandet av FATF:s rekommendationer möjliggör efterlevnaden av sanktionsregimerna till att börja med. I avsnitt 3 nedan beskriver jag dessa verktyg i detalj.

## 2.5 FATF:s samspel med EU

Jag har redan nämnt i avsnitt 2.2 ovan att FATF:s rekommendationer i regel genomförs i EU-rätten. Jag kommer inte att ge en förteckning över de ganska många EU-rättsakter som innehåller olika delar av FATF:s rekommendationer, men vill fokusera på de *fjärde och femte penningtvättsdirektiven* som innehåller merparten av regleringen på det administrativa området.

Under en ganska lång tid hade EU ett relativt reaktivt förhållande till FATF:s rekommendationer, som genomfördes i EU-rätten efter att de förhandlats fram inom FATF. I och med att 14 EU-medlemsstater plus EU-kommissionen, Norge och Island (som såsom EES-länder omfattas av stora delar av EU-rätten) utgör nästan hälften av FATF:s medlemmar skulle man kunna tro att förhållandet borde vara det motsatta, det vill säga att EU-institutionerna bestämmer vad som ska gälla och sedan försöker exportera det till resten av världen genom sin goda representation i FATF.<sup>18</sup>

Det *fjärde penningtvättsdirektivet*, som publicerades i juni 2015 med en deadline för medlemsstaterna att genomföra det i sin egen rätt på två år, omfattar de flesta delarna av FATF:s reviderade rekommendationer från 2012 och går längre än dem i vissa begränsade avseenden, till exempel genom kravet att alla medlemsstater ska upprätta register över verkliga huvudmän (medan FATF endast kräver att informationen ska finnas tillgänglig, inte nödvändigtvis genom ett register).<sup>19</sup> Efter attackerna i Paris och Bryssel 2015 och 2016 samt avslöjandet av Panamapapprena 2016 öppnade man emellertid åter upp direktivet för omförhandling under sommaren 2016, det vill säga ett år innan det skulle vara genomfört

16 Sådana riktade finansiella sanktioner genomförs i regel på EU-nivå. I vissa avseenden går EU också längre med egna sanktioner enligt samma modell. EU:s mekanism för genomförande av säkerhetsrådets sanktioner, som i bästa fall ger EU-rättslig effekt till sanktionerna två till tre arbetsdagar efter att de utfärdats, har vissa brister och är föremål för kritik från FATF. FATF menar att EU:s beslut tar för lång tid, bland annat därför att de måste översättas till samtliga EU-språk, och att EU inte har någon reglering som omfattar så kallade EU-interna terrorister och terroristorganisationer. Många EU-medlemsstater har därför sjösat egna system för att komplettera EU-mekanismen på detta område.

17 Det förekommer självklart undantag så att personerna kan betala för exempelvis mat och husrum samt eventuell juridisk representation.

18 I summan 14 EU-medlemsstater inräknas inte Storbritannien, som precis hade lämnat EU när artikeln skrevs i april 2020.

19 Fjärde penningtvättsdirektivet genomfördes i svensk rätt huvudsakligen genom proposition 2016/17:173.



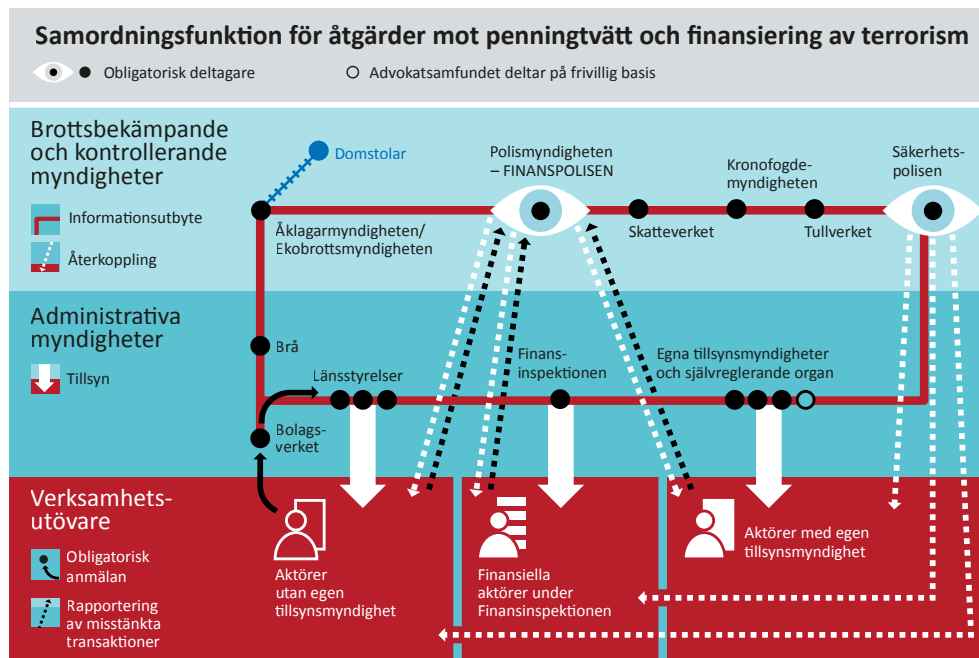
i medlemsstaterna.<sup>20</sup> Den omförhandlingen ledde till det *femte penningtvättsdirektivet* som i huvudsak skulle ha genomförts i medlemsstaterna i januari 2020.<sup>21</sup> Det speciella med det femte penningtvättsdirektivet är att det i många avseenden går bortom FATF:s rekommendationer så som de såg ut när direktivet antogs – till exempel ställer direktivet krav på att medlemsstaterna ska reglera tillhandahållare av virtuella valutor.<sup>22</sup> FATF har sedermera följt efter EU i just den frågan, reviderat sina rekommendationer och har under 2020 börjat kontrollera hur världens länder har genomfört dessa krav.<sup>23</sup> Det är för tidigt att säga om denna modell kommer att bli normen för framtiden, men det är inget tvivel om att en sådan norm skulle vara i EU:s och därmed även i Sveriges intresse.

### 3 Sveriges system för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism

FATF:s rekommendationer har i mångt och mycket alltså genomförts i EU-rätten som i sin tur har genomförts i svensk rätt. I detta avsnitt beskriver jag hur det svenska systemet fungerar.

Det svenska systemet för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism regleras huvudsakligen i *penningtvättslagen* och berör ett stort antal aktörer. Dels ställer regelverket krav på tiotusentals privata företag i ett antal olika branscher, dels ska sexton myndigheter samt Sveriges advokatsamfund på olika sätt kontrollera att regelverket efterföljs och använda sig av informationen som systemet producerar.<sup>24</sup> För att detta ska fungera finns dessutom en samordningsfunktion i Polismyndigheten. Figur 1 nedan visar systemets deltagare och vilka olika möjligheter de har att dela information mellan sig.

Figur 1. Översikt över Sveriges system för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism



Källa: Regeringskansliet

20 Ett sådant agerande tillhör inte vanligheterna eftersom det då blir svårt för medlemsstaterna att veta exakt vad de ska genomföra – det är en stor utmaning att så att säga lagstifta mot ett rörligt mål.

21 Femte penningtvättsdirektivet är tekniskt sett ett ändringsdirektiv till fjärde penningtvättsdirektivet. Det genomfördes i svensk rätt huvudsakligen genom propositionerna 2018/19:150 och 2019/20:83.

22 I direktivets mening är dessa dels växlingsplattformar, dels så kallade heta plånböcker för virtuell valuta, det vill säga plånböcker som förvaltas av någon annan som har åtkomst till de krypteringsnycklar som krävs för att genomföra transaktioner.

23 FATF:s nuvarande krav på detta område går något längre än kraven i femte penningtvättsdirektivet.

24 Sveriges advokatsamfund räknas i penningtvättssammanhanget som ett självreglerande organ. Tekniskt sett är det en privaträttslig sammanslutning som har fått vissa myndighetsuppgifter vilket regleras i rättegångsbalken. Advokatsamfundet utövar tillsyn över advokater och advokatbolag enligt penningtvättslagen.

### 3.1 Allting börjar och slutar med risk, del 2 – vilka privata aktörer som omfattas av regelverket och vad det innebär

Banker är kanske det som ligger närmast till hands när man föreställer sig vilka privata företag som omfattas av regelverket för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism. I Figur 1 ovan finns de i mitten av det nedre blocket tillsammans med alla andra finansiella företag som står under Finansinspektionens tillsyn. Det är kanske inte lika välkänt att ett stort antal andra typer av företag också omfattas av samma regelverk.

Längst ned till höger i Figur 1 ovan finns ett antal aktörer som kan beskrivas som grindvakter in i det finansiella systemet, som advokater, revisorer, spelanordnare och fastighetsmäklare. Alla dessa kan själva utföra transaktioner eller hjälpa sina kunder att göra det, och de har alla egna tillsynsmyndigheter.<sup>25</sup> Längst ned till vänster i figuren finns ett antal mer aparta aktörer som inte har så mycket mer gemensamt än att även de själva kan utföra transaktioner eller hjälpa sina kunder att göra det. Det rör sig om till exempel pantbanker, skatterådgivare, oberoende jurister, bolagsbildare, bolagsmäklare, trustförvaltare, konsthandlare samt vem som helst som yrkesmässigt handlar med varor och tar emot kontanta betalningar på motsvarande 5 000 euro eller mer. Dessa aktörer måste anmäla sig till ett register som förvaltas av Bolagsverket, och står därefter under tillsyn av en av tre särskilt utpekade länsstyrelser.<sup>26</sup>

Totalt omfattas därmed tiotusentals företag i Sverige av penningtvättslagen. I lagens mening är de *verksamhetsutövare*, vilket i princip innebär att de måste göra två saker: känna sina risker och känna sina kunder. Utifrån den kunskapen är de skyldiga att agera på ett visst sätt. Det som gäller för kundrelationer gäller också för sådana som inte är kunder men som vill utföra enstaka transaktioner över vissa tröskelvärden. Det är en utmaning för de allra flesta länder, Sverige inräknat, att se till att alla som omfattas av regelverket förstår vad det innebär och agerar därefter.

#### 3.1.1 Kännedom om risker

Alla verksamhetsutövare måste bedöma riskerna för penningtvätt och finansiering av terrorism för varje kund och för varje produkt. På vilket sätt skulle kunden kunna använda verksamhetsutövarens tjänster för den sortens brottslighet och hur sannolikt är det? Och hur sannolikt är det att produkten (till exempel ett sparkonto) skulle kunna missbrukas i samma syfte? För att kunna bedöma sina egna risker måste man dels ha god kännedom om sin verksamhet (sårbarheten), dels ha god kännedom om hur kriminaliteten utvecklas i omvärlden (hoten). Som jag redan beskrivit finns det gott om kunskap från FATF att tillgodo-göra sig i termer av risker och riskbedömning, och detsamma gäller i det europeiska och svenska sammanhanget vilket jag beskriver mer ingående i avsnitt 3.2.1 nedan.<sup>27</sup> Eftersom varken brottsligheten eller samhällsutvecklingen i stort står still är kunskap om risker i högsta grad en färskvara som hela tiden måste hållas uppdaterad. Verksamhetsutövarnas kännedom om sina egna risker är en förutsättning för att systemet för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism ska fungera som det är tänkt.

#### 3.1.2 Kännedom om kunder

På samma sätt som verksamhetsutövarna måste känna sina risker måste de också känna sina kunder – de måste veta vem de gör affärer med och varför. *Kundkännedom* är den mest grundläggande beståndsdelen i penningtvättsregelverket och är för många länder svårt att

25 Det vill säga Sveriges advokatsamfund, Revisorsinspektionen, Spelinspektionen respektive Fastighetsmäklarinspektionen.

26 Registret mot penningtvätt ska inte förväxlas med registret över verkliga huvudmän som jag beskriver i större detalj i avsnitt 3.2.2. Länsstyrelserna i Skåne, Stockholms och Västra Götalands län delar på tillsynsansvaret (uppdelningen är geografisk) för verksamhetsutövarna som har anmält sig till registret.

27 Att det finns produkter från FATF med flera innebär självklart inte att man som verksamhetsutövare bara kan använda dessa produkter rakt av utan bearbetning utifrån den egna riskbilden och verksamheten.

genomföra.<sup>28</sup> På ett schematiskt plan ingår fyra åtgärder som en verksamhetsutövare ska vidta för att känna sin kund:

#### **Identifiera kunden och verifiera kundens identitet**

Med den svenska centrala folkbokföringsdatabasen är det ofta mycket enkelt att verifiera en kunds identitet när kunden väl har identifierats (i alla fall för kunder som är folkbokförda i Sverige).<sup>29</sup> I många andra sammanhang kan emellertid både identifieringen och verifieringen vara en utmaning. Grundtanken med detta krav är förstås att inga anonyma transaktioner i regel är tillåtna.

#### **Känna till och bedöma affärsförbindelsens syfte och art**

Lika mycket som man måste veta *vem* man gör affärer med måste man också veta *varför* kunden vill etablera en affärsrelation. Om en bank till exempel har en kund som ska öppna ett vanligt lönekonto är det kanske inte så svårt att bedöma vad som är ett typiskt transaktionsbeteende för den kunden. Men om kunden i stället är ett storföretag med verksamhet i många länder kan det vara en utmaning. Skälet till att denna kunskap måste finnas hos verksamhetsutövaren är att det måste gå att avgöra vilken typ av finansiellt beteende man kan vänta sig från kunden, och vad som skulle känneteckna ett avvikande beteende.

#### **Identifiera kundens verkliga huvudman**

Om kunden är en fysisk person kan det vara rimligt att vänta sig att kunden agerar å sina egna vägnar (såvida inte det rör sig om en bulvan). Men om kunden är en juridisk person eller konstruktion uppstår frågan om vem som *kontrollerar* kunden.<sup>30</sup> Det är inte tillräckligt att endast reda ut vem som äger kunden – kunden kan till exempel vara ett företag i Sverige som ägs av en stiftelse i ett annat land, vilket i sig inte är speciellt intressant i sammanhanget – utan verksamhetsutövaren måste arbeta sig uppåt i ägarstrukturen för att ta reda på om det finns en person som har ett *bestämmande inflytande* över kunden. Om det finns en sådan person så är den personen kundens *verkliga huvudman*. Det är inte alltid så att det finns en verklig huvudman. I till exempel stora börshandlade företag är ägandet ofta så utspritt att ingen har ett bestämmande inflytande, men då kanske å andra sidan till exempel VD:n har så stort inflytande att den personen skulle kunna anses vara en så kallad *alternativ verklig huvudman*. Skälet till detta krav är återigen att inga anonyma transaktioner i regel är tillåtna. Om man kan dölja sitt ägande eller sin kontroll över en juridisk person eller konstruktion genom komplicerade ägarupplägg motsvarar det i princip anonymitet.<sup>31</sup>

#### **Hålla informationen uppdaterad**

Det räcker inte att genomföra kundkännedsåtgärder när man inleder affärsrelationen och sedan glömma det, utan kunskapen måste hållas uppdaterad i takt med att kundens förhållanden förändras.

Om verksamhetsutövaren inte kan uppnå tillräcklig kundkännedom för att hantera riskerna som är förknippade med kunden får man inte etablera en kundrelation eller ha kvar en befintlig kund. Skälet till att det är så är inte förvånande: Vet man inte vem kunden är så kan man inte bedöma risken, och då riskerar man att möjliggöra anonyma transaktioner.

28 Begreppet kundkännedom ersätts ofta med antingen *Customer Due Diligence – CDD* eller *Know Your Customer – KYC*. De tre har precis samma innebörd.

29 En utmaning i det svenska sammanhanget, vilket påpekas i 2019 års nationella riskbedömning för penningtvätt och finansiering av terrorism, är förekomsten av målvakter och utnyttjade identiteter vilket ställer högre krav på identitetskontroller för myndigheter och verksamhetsutövare.

30 Juridisk konstruktion betyder i detta sammanhang en trust eller en liknande struktur. Jag beskriver trustar mer ingående i Appendix A.

31 Advokatbolaget Mossack Fonseca i Panama gjorde tjänster för anonymitet genom olika typer av ägandeupplägg till sin affärsidé, vilket sedan läckte och stod i centrum för skandalen om Panamapapprena under våren 2016.

### 3.1.3 Vad som kan dyka upp när man vänder på stenar – skärpta kundkännedomsgärder med mera

Inom ramen för kundkännedomsprocessen kan verksamhetsutövaren få reda på mycket. I vissa fall kan informationen leda till att så kallade *skärpta kundkännedomsgärder* måste vidtas.

Det kan till exempel vara så att kunden är en *person i politiskt utsatt ställning*, vilket är ett sätt för länder att peka ut personer som utgör en högre korruptionsrisk.<sup>32</sup> Dessa personer har vanligtvis någon form av politiskt inflytande vilket i alla fall i teorin innebär att de kan fatta beslut om offentliga upphandlingar och andra sorters statliga utgifter eller internationella organisationers utgifter. Därmed skulle de kunna vara exponerade för eller inblandade i penningtvättsupplägg. Regelverket kring personer i politiskt utsatt ställning är en av de få delarna av penningtvättssystemet som inte är riskbaserad. I stället utgår regelverket från yrke.<sup>33</sup> Om en person har ett visst yrke är denne i en politiskt utsatt ställning och därmed per definition en högriskkund som kräver skärpta kundkännedomsgärder. I den svenska penningtvättslagen finns en uppräkningslista över sådana yrken.<sup>34</sup> Även närstående personer och kända medarbetare omfattas. Det finns en rad olika skärpta kundkännedomsgärder man kan vidta, och för dessa kunder ska till exempel en utredning om varifrån deras pengar kommer göras.

Det kan till exempel också visa sig att kunden är upptagen på en av de många *sanktionslistor* som finns (se avsnitt 2.4). I normalfallet förorsakar en kund som är föremål för sanktioner – såvida det inte är fråga om en felträff (till exempel för att kunden har samma namn som en annan person som är föremål för sanktioner) – inte skärpta kundkännedomsgärder, utan i stället omedelbar frysning av kundens medel och i förekommande fall rapportering till relevanta FN-kommittéer.

Även om kunden själv inte finns på någon sanktionslista kan det vara så att kunden är verksam i eller har kopplingar till ett *högriskland*. Antingen kan det vara ett land som har pekats ut av FATF, eller så kan landet ha pekats ut i en motsvarande lista som förvaltas av EU-kommissionen. Det kan också vara så att verksamhetsutövaren har andra källor till information om styrkan i olika länders system för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism, inte minst utifrån den egna affärsverksamheten. Oavsett informationens källa är poängen att transaktioner från högriskländer inte kan antas ha omfattats av samma förebyggande system, och därför ska dessa granskas mer noggrant.<sup>35</sup>

Självklart ska man inte se ovanstående som en uttömmande lista över när skärpta kundkännedomsgärder kan behöva vidtas. Det kan finnas många andra faktorer som dyker upp i verksamhetsutövarens riskbedömning eller kundkännedomsprocess som gör att man bedömer att vissa kunder utgör en hög risk för penningtvätt eller finansiering av terrorism.

Om verksamhetsutövaren är en bank som har korrespondentbankrelationer med andra banker utanför EES ska dessa relationer i normalfallet bedömas som hög risk.<sup>36</sup> Däremot finns det inget krav på att känna kundens kunder, det vill säga att man endast på aggregerad basis gör en noggrann bedömning av korrespondentbankens eller respondentbankens förmåga att hantera sina egna risker, kvaliteten på dess rutiner och kontroller, ledningens renommé med mera.

32 Person i politiskt utsatt ställning förkortas vanligtvis *PEP* vilket står för *Politically Exposed Person*.

33 Ett cyniskt sätt att förklara detta avsteg från den annars genomgripande riskbaserade ansatsen vore att föreslå att högriskländer annars skulle påstå att de inte har några personer i politiskt utsatt ställning över huvud taget.

34 I uppräkningslistan (i 1 kap. 9 §) anges följande (något förkortat): stats- eller regeringschefer, ministrar, parlamentsledamöter, ledamöter i styrelsen för politiska partier, domare i högsta domstol, högre tjänstemän vid revisionsmyndigheter, ledamöter i centralbankens styrande organ, ambassadörer, höga officerare och personer som ingår i statsägda företags eller internationella organisationers ledning.

35 Det är inte så att affärsförbindelser med högriskländer automatiskt behöver leda till skärpta kundkännedomsgärder, med reservation för sådana länder som står på EU-kommissionens lista där det finns ett explicit krav i EU-rätten på att göra så.

36 Tekniskt sett anses inte korrespondentbankrelationer utgöra en hög risk, men de omfattas av ett antal extra kontrollåtgärder som är ungefär samma åtgärder som ska vidtas i relation till andra högriskrelationer. Slutresultatet är mer eller mindre detsamma.

### 3.1.4 Övervakning och rapportering av misstänkta transaktioner

Eftersom verksamhetsutövarna ska ha kännedom om sina risker och sina kunder är de i en position att avgöra vad som är ett normalt eller åtminstone inte avvikande finansiellt beteende för kunderna. I vissa fall är det enklare att avgöra vad som är misstänkt penningtvätt eller finansiering av terrorism, och i vissa fall är det svårare. Det blir tydligt i följande två exempel.

#### **Exempel: uppenbart misstänkt beteende**

*En bank har en kund med ett lönekonto. Kunden får varje månad in lön och har utgifter av typen hyra, mat och nöjen. Plötsligt kommer det in en överföring på miljontals kronor från utlandet som kunden dagen efter skickar vidare till andra länder i olika transaktioner.*

#### **Exempel: inte så uppenbart misstänkt beteende**

*En bank har kunder som ägnar sig åt att bland annat ta ut kontanter, hyra bilar, köpa saker i vildmarksaffärer och ta sms-lån.*

I det första exemplet är det uppenbart att någonting inte stämmer med hur kundens finansiella beteende vanligtvis ser ut. I det andra exemplet är det inte så uppenbart, och allt som kunderna gör är i sig normalt. Men låt säga att banken under våren 2014 har en kund som gör allt i exemplet. Då är det inte svårt att föreställa sig att kunden först tog ett eller flera sms-lån, köpte vildmarksutrustning, hyrde en pick-up, tog ut kontanter och sedan tog sin pick-up, sin vildmarksutrustning och sina kontanter, körde till Syrien och blev en utländsk terrorstridande. Poängen är att beteenden som i sig är normala eller fullt legitima tillsammans kan skapa en misstanke i ljuset av vad som i övrigt är känt om brottslighetens utveckling. Det förutsätter självklart god kommunikation mellan verksamhetsutövare och myndigheter, som ofta först har kännedom om företeelsen.<sup>37</sup>

När en verksamhetsutövare upptäcker ett beteende som inte stämmer med vad man känner till om kunden ska verksamhetsutövaren ställa frågor eller på annat sätt ta reda på mer information om beteendet till dess att det är begripligt. Om verksamhetsutövaren vid en sådan kontroll har skäligen grund att misstänka penningtvätt, finansiering av terrorism eller att egendom annars härrör från brottslig handling ska transaktionen och andra relevanta omständigheter utan dröjsmål rapporteras till Finanspolisen, som står i centrum av Figur 1 ovan och är Sveriges finansunderrättelseenhet.<sup>38</sup> Rapporteringströskeln är alltså ganska låg. Verksamhetsutövaren behöver inte vara helt säker på att det rör sig om penningtvätt eller andra brott, och rapporter om misstänkta transaktioner omgärdas också av stark sekretess. Personer som förekommer i sådana rapporter får inte veta att rapportering har skett.

## 3.2 När myndigheterna tar vid

När en rapport om misstänkt transaktion kommer in till Finanspolisen görs en första bedömning av dess innehåll. Informationen i rapporten kan kombineras med annan underrättelseinformation som finns hos Polismyndigheten (där Finanspolisen är en sektion bland flera) så att man kan skapa sig en mer fullständig bild av vad som har hänt. I vissa fall är informationen i rapporten tillräcklig för att man direkt ska kunna öppna en förundersökning, och i sådana fall tar normalt sett andra delar av polisen eller åklagare över saken. Men i de flesta fall är den inte det. Informationen går inte förlorad, utan stannar hos

<sup>37</sup> En ytterligare observation som kan göras utifrån dessa två exempel är att penningtvätt ofta handlar om större summor pengar som man vill föra in i det finansiella systemet för att dölja deras *ursprung*, medan finansiering av terrorism kan handla om motsatsen: mindre summor pengar som man vill föra ut ur det finansiella systemet för att dölja deras *mottagare*. Trots denna olikhet kan båda företeelserna upptäckas med samma metod.

<sup>38</sup> En sådan rapport förkortas ofta *STR* för *Suspicious Transaction Report* eller *SAR* för *Suspicious Activity Report*.

Finanspolisen till dess att den gallras. Utifrån rapportens innehåll och huvudsakliga fokus skickas den efter inledande beredning hos Finanspolisen till närmast berörd myndighet, till exempel finansiering av terrorism till Säkerhetspolisen eller skattebrottsrelaterad rapport till Skatteverket.

Både Finanspolisen och Säkerhetspolisen kan begära att verksamhetsutövare under penningtvättslagen lämnar information till dem i samband med pågående utredningar. Det kan göras oavsett om en rapport om misstänkt transaktion har skickats in eller inte. En sådan begäran kan också riktas till sådana som bedriver insamling av pengar för välgörande eller andra ändamål, eller som har gjort så under de senaste fem åren. Detta görs på under rättelsestadiet, och informationen omgärdas av samma sekretess som information som rapporteras om misstänkta transaktioner.<sup>39</sup> Under senare år har en rad reformer genomförts i syfte att automatisera och i största möjliga mån undvika manuell handpåläggning i den här typen av informationsutbyte. De aktörer som omfattas av regelverket och därmed måste förse myndigheterna med information har också successivt utökats.

### 3.2.1 Den goda cirkeln – myndigheternas ansvar för samordning och informationsspridning

Det som är centralt i ett välfungerande system för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism är en aldrig sinande ström av förädlad information. För att brottsutredande myndigheter ska kunna bekämpa penningtvätt och finansiering av terrorism krävs god underrättelseinformation där uppslagen ofta kommer från rapporter från verksamhetsutövarna. För att verksamhetsutövarna i sin tur ska förstå brottslighetens mönster och veta vad de ska leta efter krävs återkoppling och vägledning från myndigheterna. I exemplet med det inte så uppenbart misstänkta beteendet ovan beskriver jag en situation där verksamhetsutövarna är beroende av sådan information för att förstå sammanhanget, urskilja kända samband och därmed kunna förse myndigheterna med relevanta uppgifter.

För att denna goda informationsförsörjningscirkel ska kunna uppnås i Sverige finns en rad olika mekanismer. För det första görs regelbundna *svenska nationella riskbedömningar*. I avsnitt 2.1 beskriver jag FATF:s riskbedömningsprodukter och den generella riskbedömningsmetoden. FATF:s riskbedömningar kompletteras dels med supranationella riskbedömningar från EU-kommissionen vartannat år, dels med specifika svenska riskbedömningar. Den första svenska nationella riskbedömningen för penningtvätt publicerades år 2013. Sedan dess har en rad olika produkter med olika inriktning tagits fram och publicerats.<sup>40</sup> Dessa hjälper verksamhetsutövarna att skapa sig en bild av vilka risker som är aktuella i Sverige. Det är dock självklart inte tillräckligt för verksamhetsutövare att läsa den nationella riskbedömningen och anse att man därmed förstår alla sina egna risker.

Inom Polismyndigheten, i form av ett permanent sekretariat, finns en *samordningsfunktion för åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism*. Samordningsfunktionen ansvarar för att ta fram nationella riskbedömningar och informera verksamhetsutövare för att hjälpa dem att uppfylla sina skyldigheter. Den fungerar också som ett forum för informationsutbyte och kunskapsöverföring mellan tillsynsmyndigheter och har slutligen även ett ansvar för att sammanställa statistik på området. Som man kan läsa ut av Figur 1 ovan samlar samordningsfunktionen totalt 17 olika myndigheter med olika typer av ansvar.<sup>41</sup>

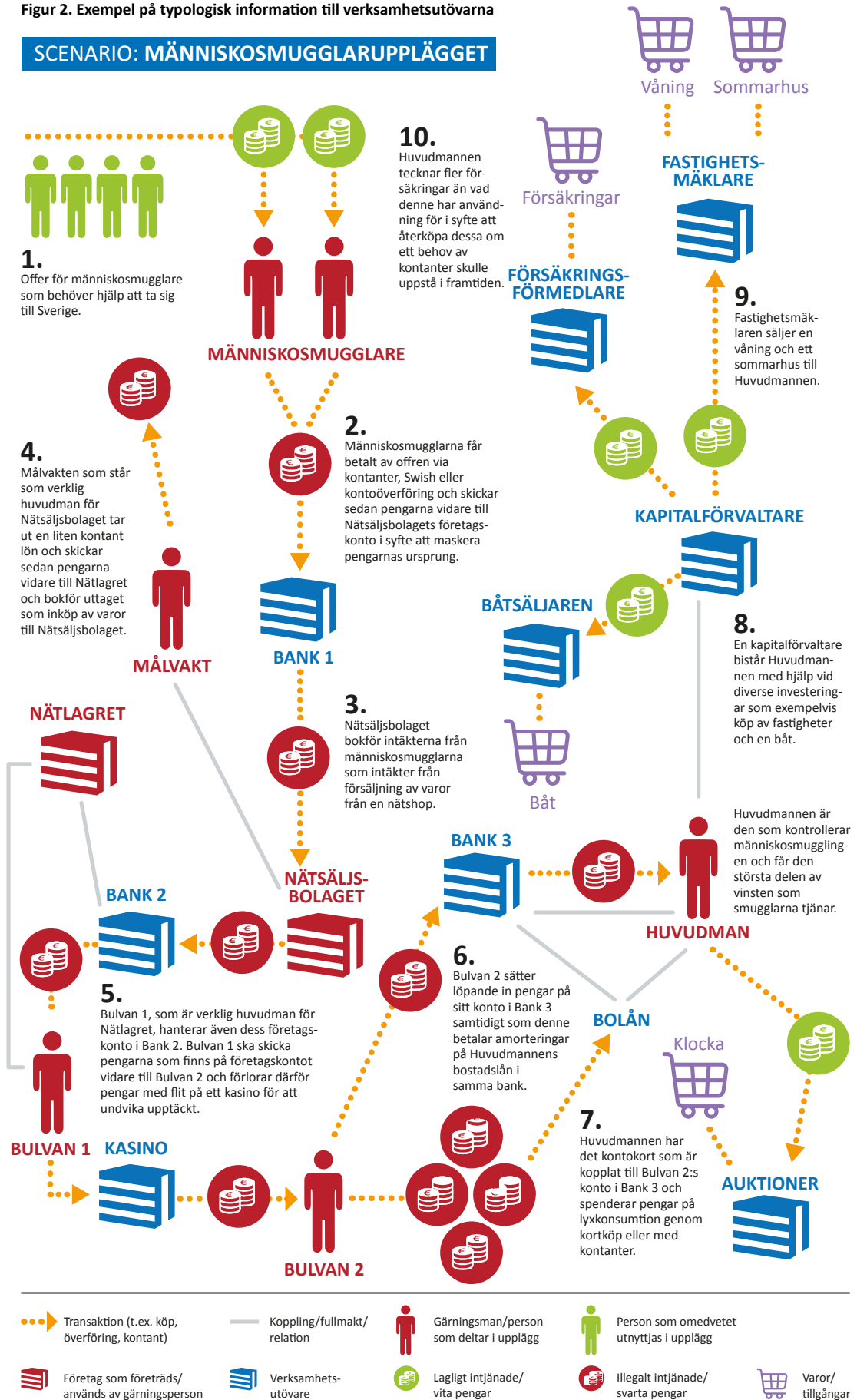
Hur kan en *informationsinsats gentemot verksamhetsutövarna* se ut? Figur 2 nedan kommer från samordningsfunktionens föregångare, som var placerad inom Finansinspektionen, och utgör en del av ett omfattande material som skickades ut till tiotusentals verksamhetsutövare på flera språk i januari 2017.

39 I det svenska sammanhanget görs skillnad mellan underrättelsestadiet och förundersökningsstadiet. I det senare stadiet är det självklart också möjligt för åklagare eller förundersökningsledare att begära ut samma typ av information från en verksamhetsutövare för att användas som bevisning i en rättegång, till skillnad från underrättelseinformation som (i vart fall i obehandlad form) inte lämnar myndigheterna.

40 Riskbedömningar och andra produkter finns tillgängliga på regeringens webbplats: se <https://www.regeringen.se/amlcft>.

41 Inräknat Sveriges advokatsamfund (se fotnot 24).

Figur 2. Exempel på typologisk information till verksamhetsutövarna



Figur 2 ovan är ett exempel på typologisk information som är av nytta för verksamhetsutövarna: ett människosmugglingsupplägg kan se ut som det beskrivs i figuren och ge upphov till liknande finansiella flöden. Utifrån sådan typologisk information kan verksamhetsutövarna kalibrera sina egna system för riskbedömning, kundkännedom och transaktionsövervakning, och ju mer de förstår om hur sådana upplägg fungerar, desto bättre information kan de rapportera tillbaka till myndigheterna.

Verksamhetsutövarna vill självklart utöver nationella riskbedömningar, typologisk information och så vidare även ha återkoppling på *individuella rapporter om misstänkta transaktioner* som de har skickat till Finanspolisen. Finanspolisen har ett stort ansvar för återkoppling och ska göra så när det är möjligt, men det finns många situationer när återkoppling på individuell nivå inte är möjlig.

### 3.2.2 Vilka myndigheter gör vad?

Den största skiljelinjen bland de olika myndigheternas uppdrag rör om de ska fokusera på faktisk brottslighet i enskilda fall eller inte. Att bekämpa brott, det vill säga *utreda* misstänkt penningtvätt eller finansiering av terrorism, tillhör de brottsbekämpande myndigheterna som återfinns högst upp i Figur 1 ovan. Till dessa myndigheter räknas i det här sammanhanget också Skatteverket vars skattebrottsenhet får biträda åklagare under utredning av bland annat misstänkt skattebrott och penningtvätt.

Tillsynsmyndigheterna, som är administrativa myndigheter och som återfinns i mitten av figuren, *kontrollerar* däremot i första hand att verksamhetsutövarna följer penningtvättslagens krav. Verksamhetsutövare som följer lagen är också i en position att förebygga penningtvätt och finansiering av terrorism samt att leverera relevant information till myndigheterna, men för att kunna följa lagen krävs att företagets ledning tar frågan på allvar och allokerar tillräckliga resurser. Tillsynsmyndigheterna kontrollerar (oftast utifrån ett riskbaserat urval) för sina respektive tillsynsobjekt att lagen följs och att tillräckliga system finns på plats. Inom ramen för tillsynen kan tillsynsmyndigheterna också till exempel göra platsbesök och genomföra stickprov som i vissa fall kan ge indikationer på misstänkt penningtvätt eller finansiering av terrorism i enskilda fall. Om det händer ska tillsynsmyndigheten, precis som verksamhetsutövarna, rapportera misstanken till Finanspolisen för vidare utredning. Men det är viktigt att poängtera att det inte är tillsynsmyndigheternas uppdrag att utreda faktisk penningtvätt eller finansiering av terrorism, lika lite som det är Finanspolisens ansvar att bedriva tillsyn.<sup>42</sup> De stora sanktioner som meddelats mot verksamhetsutövare från tillsynsmyndigheter under senare år har meddelats för att verksamhetsutövarna inte haft tillräckliga förebyggande system, eller för att de på annat sätt åsidosatt sina åtaganden under penningtvättslagen.<sup>43</sup>

Det finns två ytterligare administrativa myndigheter i systemet som inte är tillsynsmyndigheter, nämligen Brottsförebyggande rådet (Brå) och Bolagsverket. Brås uppdrag är i huvudsak att bedriva kriminologisk forskning och sammanställa sådan statistik, så dess deltagande i samordningsfunktionen är självklart. Bolagsverket däremot har en funktion som kanske inte är lika välkänd i sammanhanget bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism.

I avsnitt 3.1.2 ovan beskriver jag kundkännedomens fyra grundläggande beståndsdelar, varav utredning av kundens verkliga huvudman är en. Verksamhetsutövare får inte ingå en kundrelation utan att detta är utrett. Medan det oftast är enkelt att reda ut vem som i första ledet äger en juridisk person, till exempel genom en inledande slagning i Bolagsverkets näringslivsregister, kan det vara svårare att reda ut kundens verkliga huvudmannaskap, det vill säga vem som i slutänden har ett bestämmande inflytande i kunden, speciellt om

42 Finanspolisen ska självklart sprida sina analyser och andra relevanta uppgifter till tillsynsmyndigheterna för en bättre riskbaserad. Tillsynsmyndigheterna ska i sin tur återkoppla till Finanspolisen hur uppgifterna använts och med vilka resultat.

43 Till exempel från Finansinspektionen mot Nordea och Handelsbanken år 2015, Spelinspektionen (dåvarande Lotteriinspektionen) mot Casino Cosmopol år 2018 och framför allt Finansinspektionen mot Swedbank år 2020.



ägarstrukturen är konstruerad på ett sätt just för att dölja detsamma. Det här är i grunden en fråga om transparens, och i det svenska systemet finns det tre parallella krav för att underlätta utredningar om verkliga huvudmän.

Det första kravet gäller alla juridiska personer samt fysiska personer som förvaltar trustar och andra juridiska konstruktioner.<sup>44</sup> Dessa måste ha kännedom om *sitt eget* verkliga huvudmannaskap. Det andra kravet gäller alla verksamhetsutövare enligt penningtvättslagen som måste ha kännedom om *sina kunders* verkliga huvudmannaskap. Det tredje kravet gäller samma aktörer som omfattas av det första kravet plus de flesta ideella föreningar, och innebär en skyldighet att *registrera* sitt verkliga huvudmannaskap i *Bolagsverkets register över verkliga huvudmän*.<sup>45</sup> Omkring 800 000 företag och föreningar i Sverige omfattas av denna skyldighet. Tanken bakom dessa tre krav är att försvåra för sådana som använder företag som brottsverktyg, vilket i penningtvättssammanhang oftast är en nödvändighet. Eftersom registret dessutom är offentligt kan till exempel journalister eller civilsamhället använda sig av det. Det sker ingen regelmässig kontroll av äktheten i uppgifterna som anmäls till registret, men verksamhetsutövare som utreder kunders verkliga huvudmannaskap och upptäcker att uppgifterna i registret inte stämmer måste anmäla det till Bolagsverket. Myndigheter ska göra detsamma när de slår i registret, och inget hindrar civilsamhället i stort från att göra likadant.

## 4 Är Sveriges system effektivt?

Det är alltid en utmaning att på ett holistiskt plan jämföra länders system med varandra, vilket även gäller systemen för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism. Det betyder emellertid inte att det är omöjligt. Som jag beskriver i avsnitt 2.3 har Sveriges system utvärderats av FATF på ett sätt som går att jämföra med resten av världen. Nedan sammanfattar jag vad FATF kom fram till och vad som gjorts i Sverige sedan dess.

FATF:s utvärdering av Sverige publicerades i april 2017. Den innehåller en grundlig genomgång av hur svensk rätt förhöll sig till FATF:s rekommendationer så som de båda såg ut i juni 2016, samt en analys av de berörda myndigheternas effektivitet vid samma tidpunkt när ett antal utvärderare från olika länder genomförde ett platsbesök. Analysen av effektivitet utgår från elva olika utfall som kan delas in i tre grupper. Den första gruppen bedömer om det finns en förståelse för risker i systemet, och om politiken, samordningen, samarbetet mellan myndigheterna och samarbetet internationellt bemöter dessa risker. Den andra gruppen handlar om ifall brottsvinster och pengar till stöd för terrorism kan hindras från att komma in i det finansiella systemet, och om sådana flöden kan upptäckas och rapporteras av verksamhetsutövarna om de ändå kommer in. Den tredje gruppen undersöker om penningtvätt och finansiering av terrorism upptäcks, störs och åtalas, om brottsvinster återtas, om terrorister fråntas sina medel och om sanktioner från FN:s säkerhetsråd efterföljs. Om allt detta fungerar som det ska så uppnår länderna ett skydd för det finansiella systemet och för ekonomin i stort från hoten penningtvätt, finansiering av terrorism och finansiering av spridning av massförstörelsevapen. Detta skydd stärker det finansiella systemets integritet och säkerheten i samhället.

FATF:s utvärdering av Sverige är ett ganska omfattande verk på 218 sidor. Den ska läsas tillsammans med den första uppföljningsrapporten som publicerades året efter utvärderingen. Uppföljningsrapporten är mycket mindre i omfång och begränsar sig till tekniska frågor – huvudsakligen en sammanfattning och analys av de reformer som genomfördes mellan juni 2016 och januari 2018.

<sup>44</sup> Jag beskriver trustar mer ingående i Appendix A.

<sup>45</sup> Bolagsverkets register över verkliga huvudmän regleras i en egen lag som ska läsas parallellt med penningtvättslagen. Det finns ett undantag för ideella föreningar om en registrering skulle leda till att en persons politiska, kulturella, religiösa eller andra liknande åskådningar skulle bli kända. Då behöver fortfarande registreringen göras, men information om den verkliga huvudmannen inte anges.

Figur 3. FATF:s utvärdering av Sverige (2017) samt första uppföljningsrapport (2018)



Källa: FATF

#### 4.1 FATF:s bedömning: riskförståelse, samordning och samarbete<sup>46</sup>

Sveriges riskförståelse fick i huvudsak godkänt från FATF. Vid platsbesöket hade ett antal olika nationella riskbedömningsprodukter tagits fram, och myndigheterna hade i flera fall gjort mer detaljerade analyser själva. Förståelsen för risker för finansiering av terrorism ansågs något bättre än förståelsen för risker för penningtvätt. Sverige fick däremot kritik dels för att det inte fanns någon formell samordning mellan alla berörda myndigheter, vilket ansågs utgöra ett hinder för informationsdelning och gemensamma prioriteringar, dels för att det fanns brister i statistiken, framför allt om återtagande av brottsvinster. När det kommer till svenska myndigheters samarbete med internationella motparter konstaterade utvärderarna att det inte fanns speciellt mycket att anmärka på och att Sverige kan framhållas som ett gott exempel i sammanhanget.

##### 4.1.1 Reformen som genomförts sedan utvärderingen

Som jag beskriver i avsnitt 3.2.1 har den huvudsakliga kritiken från FATF, nämligen att det inte fanns en formell samordning mellan myndigheterna, rättats till genom inrättandet av samordningsfunktionen i Polismyndigheten som också är ansvarig för årliga nationella riskbedömningar. Detta beskrivs också i uppföljningsrapporten.<sup>47</sup> Bristerna i statistiken över återtagande av brottsvinster består emellertid fortfarande.

#### 4.2 FATF:s bedömning: förebyggande åtgärder, tillsyn och transparens<sup>48</sup>

FATF bedömde att de svenska verksamhetsutövarna i huvudsak uppfyllde sina åtaganden under penningtvättslagen, och att större verksamhetsutövare hade en bättre uppfattning om risker, vilket varken är ovanligt eller överraskande. Merparten av rapporterna om misstänkta

<sup>46</sup> Dessa utfall behandlas i kapitel 1, 2 och 8 i FATF:s utvärdering av Sverige.

<sup>47</sup> Se rekommendation 2, s. 3.

<sup>48</sup> Dessa utfall behandlas i kapitel 5–7 i FATF:s utvärdering av Sverige.

transaktioner i Sverige kommer från den finansiella sektorn, vilket FATF menade skulle kunna tyda på att de icke-finansiella sektorerna inte har fullständig koll på sina risker. FATF noterade också att större banker, speciellt de som varit föremål för sanktioner från Finansinspektionen, hade blivit betydligt bättre på att följa regelverket.

När det gäller tillsynsmyndigheternas effektivitet konstaterade utvärderarna att alla relevanta sektorer står under tillsyn men att inte alla tillsynsmyndigheterna till fullo använde sig av en riskbaserad metod i sin tillsyn, delvis på grund av att de inte fick tillräcklig information om risker från andra myndigheter. Finansinspektionens och länsstyrelsernas riskmodeller bedömdes hålla en högre kvalitet, och Finansinspektionens sanktioner (som ju är offentliga) ansågs ha bidragit till en förbättring av beteendet på marknaden. FATF ansåg att tillsynsmyndigheterna, speciellt Finansinspektionen, behövde tilldelas större resurser och utfärda mer vägledning.

Rörande transparens i verkligt huvudmannaskap menade FATF att den grundläggande transparensen i det svenska systemet är till hjälp, till exempel eftersom de flesta register i Sverige är tillgängliga för allmänheten, men att det inte var tydligt att information om verkligt huvudmannaskap var tillgänglig i alla fall. Utvärderarna ansåg vidare att det fanns en ofullständig medvetenhet i privata sektorn om riskerna för målvakter, att sanktioner för felaktiga uppgifter i register inte var tillräckligt avskräckande samt att det var ett problem att vissa ideella organisationer och stiftelser inte behövde registrera sig.

#### 4.2.1 Reformen som genomförts sedan utvärderingen

Sedan platsbesöket i juni 2016 har det hänt mycket på dessa områden. Utbytet av riskinformation mellan myndigheter har förbättrats på flera sätt i och med inrättandet av samordningsfunktionen (bland annat lyfts den specifika risken med målvakter och utnyttjade identiteter upp i 2019 års nationella riskbedömning). Dessutom har flera typer av vägledning utfärdats (till exempel produkten i Figur 2 ovan). Flera tillsynsmyndigheter har i olika omgångar fått tillskott för sin verksamhet på området sedan 2016, och nya samarbetsstrukturer har skapats.<sup>49</sup> Transparensen i systemet har också förbättrats betydligt, inte minst genom registret över verkliga huvudmän som jag beskriver i avsnitt 3.2.2 och som också beskrivs i uppföljningsrapporten.<sup>50</sup> Under 2019–2020 har de förebyggande delarna av regelverket och privata sektorns efterlevnad av detsamma fått stor uppmärksamhet i media och i den allmänna debatten, vilket jag återkommer till i avsnitt 4.5 nedan.

### 4.3 FATF:s bedömning: utredning, åtal, återtagande av brottsvinster och sanktioner<sup>51</sup>

FATF ansåg att den underrättelsebehandlande och brottsbekämpande delen av det svenska systemet i stort höll måttet, men att det fanns vissa centrala brister. Svenska myndigheter ansågs använda sig av finansiell underrättelseinformation på ett sätt som möjliggör ordentliga utredningar av penningtvätt och finansiering av terrorism, även om Finanspolisen fick kritik för bristande operativ och strategisk analys vilket i huvudsak ansågs bero på bristande IT-system och brister i kommunikationen med andra myndigheter. Utvärderarna menade att svenska åklagare proaktivt åtalar för penningtvätt, och att brottsbekämpande myndigheter både har goda verktyg för att återta brottsvinster och använder dessa, men däremot inte följer upp verksamheten statistiskt på ett tillfredsställande sätt.

När det gäller åtal för finansiering av terrorism konstaterade FATF att det inte fanns många fällande domar för just det brottet, men att svenska myndigheter i flera fall använt

49 Till exempel fick Finansinspektionen ett tillskott på 10 miljoner kronor, länsstyrelserna tillsammans ett tillskott på 12 miljoner kronor och Skatteverket ett tillskott på 20 miljoner kronor (det sistnämnda för att bygga upp ett nationellt system för information om konton och värdefack, vilket inte i sig är en tillsynsåtgärd men som kommer att förbättra effektiviteten i systemet) i statens budget för 2020.

50 Se rekommendationerna 24–25, s. 6–7.

51 Dessa utfall behandlas i kapitel 3–4 i FATF:s utvärdering av Sverige.

andra metoder för att beivra detta beteende, som att åtala under andra brottsrubriceringar, och att frågan togs på allvar. Vid platsbesöket hade en straffrättslig reform just trätt i kraft som möjliggjorde åtal för finansiering av terrorism utan att visa att pengarna gått till ett specifikt dåd, vilket utvärderarna ansåg lade en god grund för framtida åtal. När det gäller hantering av riktade finansiella sanktioner från FN:s säkerhetsråd mot terrorister fick Sverige skarp kritik för att inte ha ett nationellt system på plats som kompletterar EU:s genomförande av dessa sanktioner, eftersom EU:s system varken anses genomföra sanktionerna fullständigt eller tillräckligt snabbt. När det gäller liknande sanktioner för spridning av massförstörelsevapen ansågs emellertid Sveriges genomförande fungera bättre, vilket främst beror på en mer aktiv EU-hållning i samma fråga samt ett robust svenskt exportkontrollsystem.

#### 4.3.1 Reformen som genomförts sedan utvärderingen

Sedan platsbesöket har Finanspolisen sjösatt ett nytt IT-system och förbättrat sina strategiska analyser samt sin återkoppling till verksamhetsutövarna på flera sätt. Den bristande statistiken över återtagna brottsvinster har inte åtgärdats. När det gäller åtal för finansiering av terrorism dömdes fyra personer för detta brott under 2019 i linje med den nya lagstiftningen och utvärderarnas förutsägelser.<sup>52</sup> När det gäller Sveriges bristande genomförande av FN:s säkerhetsråds riktade finansiella sanktioner överlämnades en offentlig utredning till utrikesministern i augusti 2018 med förslag på hur problemen skulle kunna åtgärdas.<sup>53</sup> Utredningens förslag hade vid tidpunkten för denna artikels färdigställande remitterats men ännu inte lett till någon lagrådsremiss.

## 4.4 FATF:s sammantagna bedömning och betygsättning

Som jag visar i Tabell 3 ovan befinner sig Sverige i FATF:s *regular follow-up* – den minst ingripande uppföljningsprocessen – eftersom Sverige dels klarat av att genomföra FATF:s rekommendationer på ett tillfredsställande vis, dels klarat av att visa tillräcklig effektivitet i sitt system som helhet.<sup>54</sup> Hittills har färre än hälften av de FATF-medlemmar som utvärderats lyckats med detta, och bland de länder i världen som inte är FATF-medlemmar är samma andel omkring 10 procent. Både på ett holistiskt plan och i en global jämförelse är det därför svårt att dra en annan slutsats än att *Sveriges system för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism i stort är effektivt*, eller i vart fall mer effektivt än de flesta andra länders.

Det kan vidare konstateras att Sverige har rättat till de flesta brister som FATF pekar på, med två viktiga undantag: genomförandet av FN:s säkerhetsråds riktade finansiella sanktioner mot terrorister samt statistiken över återtagna brottsvinster.

Det är självklart inte så att ett godkänt genomförande av FATF:s rekommendationer innebär att man satt stopp för all penningtvätt och finansiering av terrorism i sitt eget finansiella system, men när det gäller internationella måttstockar som åtföljs av en saklig, genomgripande och huvudsakligen teknisk genomlysning finns det ingen bättre. Därmed inte sagt att det inte finns förbättringsmån eller utrymme för framtida reformer, vilket jag diskuterar i det följande.

52 I samma mål åtalades totalt sex personer för finansiering av terrorism och i vissa fall även andra brott. Saken överklagades till hovrätten och till Högsta domstolen som inte meddelade prövningstillstånd.

53 Se SOU 2018:27 *Ekonomiska sanktioner mot terrorism*.

54 För den som är intresserad av detaljerna ledde 2017 års utvärdering till att Sverige placerades i *enhanced follow-up* eftersom effektiviteten fanns, men det tekniska genomförandet av FATF:s rekommendationer inte var tillräckligt. Eftersom en omfattande reform som bland annat innehöll en ny penningtvättslag och registret över verkliga huvudmän sedan trädde i kraft i augusti 2017 kunde Sverige visa att rekommendationerna därmed till allra största delen genomförts, vilket också bekräftades i Sveriges första uppföljningsrapport som publicerades i juli 2018. Därmed inträdde Sverige i *regular follow-up* (vilket också är förklaringen till att uppföljningsrapporten heter *1st enhanced follow-up report*). Sveriges *1st regular follow-up report* kommer att publiceras senare under 2020.

## 4.5 Om Sveriges system är så effektivt, varför tvättas det fortfarande pengar i Sverige och vad hände i Swedbank egentligen?

Jag inledde denna artikel med att beskriva hur penningtvätt i många fall är ett gränsöverskridande brott. Detsamma gäller av uppenbara skäl finansiering av terrorism. I en värld där brottsligheten rör sig och genomför transaktioner över landsgränser – och där dessutom journalistiken också skapat gränsöverskridande nätverk som belyser vilka som tvättar pengar – hamnar nationella myndigheter på efterkälken om de enbart fokuserar på vad som händer inom landets gränser.<sup>55</sup> Detsamma gäller bankkoncerners ledningar om de låter sina filialer eller dotterbolag i andra länder verka utan tillräcklig styrning.

Under senare år har det framkommit i media att nordiska banker i Baltikum (främst Danske Bank och Swedbank) ska ha använts för att tvätta stora summor pengar från Ryssland och andra delar av forna Sovjetunionen. Den penningtvätten ska enligt media ha pågått mellan cirka 2007 och 2015. Vid tidpunkten för denna artikels färdigställande i april 2020 hade svenska Finansinspektionens utredning mot Swedbank precis avslutats, och andra myndigheter både i Sverige och i andra länder bedrev utredningar mot samma bank.<sup>56</sup> Oaktat myndigheternas slutsatser nu eller framöver är det enkelt att konstatera att anklagelserna om penningtvätt har skapat mycket starka effekter för bankerna. Danske Bank och Swedbank har fått byta ut stora delar av sina ledningar och har fått se sitt börsvärde rasa.

Vad var det som hände? Den röda tråden både i det som rapporterats av media och i vad som framgår av Finansinspektionens utredning är att bankerna inte tog sitt förebyggande ansvar på tillräckligt stort allvar, vilket fick till följd att penningtvättarna började utnyttja dem. Det har förekommit typiska tecken på penningtvätt som svår genomträngliga ägarstrukturer, bolag utan verksamhet och transaktioner som inte stämmer med vad man känt till om kunden. När det gäller Danske Bank ska det även funnits medarbetare inom banken som hjälpt till med själva penningtvätten. En bank som tillåter sig missbrukas på detta sätt blir ett värdefullt verktyg för penningtvättare. I fallet Swedbank, som i mars 2020 mottog en varning och en sanktionsavgift på fyra miljarder kronor från Finansinspektionen, framgår det mycket tydligt av myndighetens utredning att bankens ledning under en längre period hade fått information om brister i verksamheten men inte förmått åtgärda dem. Banken hade otillräcklig kontroll över riskerna i dotterbolagen i Baltikum och lät sig därmed utnyttjas för penningtvätt. Så får man inte sköta en bank! Det är viktigt att påpeka att om bankerna hade haft tillräckliga förebyggande system på plats så hade de inte hamnat i den här situationen till att börja med – penningtvätten letar ständigt efter nya vägar och använder sig av de som fungerar.

Precis som bankerna kan ha haft strukturella eller andra problem som förhindrade ledningarna från att inse situationens allvar så kan man fundera över lämpligheten i den gränsöverskridande myndighetsstrukturen som den såg ut under perioden 2007–2015. Sverige och alla de tre baltiska länderna är medlemmar i EU, vilket innebär att banker i alla fyra länderna står under i princip samma penningtvättsregelverk men under tillsyn av separata nationella myndigheter. Det som har blivit tydligt är att de myndigheterna måste ha ett mycket närmre samarbete för att kunna se och bedöma riskerna för penningtvätt och finansiering av terrorism i en bankkoncern som en helhet, snarare än att fokusera på moderbolaget eller dotterbolaget i det egna landet. Detta gjordes inte i tillräcklig utsträckning tidigare.<sup>57</sup> Under 2019 har det därför tagits initiativ till att skapa permanenta strukturer för regionalt tillsynssamarbete på penningtvättsområdet, och Swedbankfallet är ett exempel på

55 Ett exempel på ett internationellt journalistnätverk är *International Consortium of Investigative Journalists* som publicerade Panamapapprena.

56 Även SEB utreds av Finansinspektionen med beräknat färdigställande i juni 2020.

57 Denna observation uttrycks till exempel i Finansinspektionens promemoria *Finansinspektionens arbete med penningtvättstillsyn* från den 6 mars 2019 som utgjorde underlag inför en utfrågning i riksdagens finansutskott: se [https://fi.se/globalassets/media/dokument/diverse/2019/pm\\_penningtvatttillsyn\\_20190306ny2.pdf](https://fi.se/globalassets/media/dokument/diverse/2019/pm_penningtvatttillsyn_20190306ny2.pdf).

när sådan nära samverkan har skapat resultat. Tillsammans med de lagändringar som trätt i kraft under senare år och ett mycket kraftigare fokus på åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism i banksektorn är förutsättningarna för ett effektivt förebyggande system långt bättre nu än vad de var mellan 2007 och 2015. Men är det tillräckligt? Sannolikt inte. På sikt kan vi vänta oss en centralisering av penningtvättstillsynen på EU-nivå.<sup>58</sup> Det är på många sätt en rimlig tanke att finansiella företag som verkar obehindrat på den inre marknaden och som utsätts för gränsöverskridande hot också står under tillsyn av en gränsöverskridande myndighet. Det säger något om ämnets angelägenhet att inget parti i Sveriges riksdag – inte ens de som vanligtvis är skeptiska till ökad centralisering på EU-nivå – har uttryckt principiellt motstånd i denna fråga.

Det är svårare att centralisera brottsbekämpande myndigheter. Det finns visserligen en ny europeisk åklagarmyndighet som Sverige för närvarande har valt att inte delta i, men det är svårt att se att det skulle finnas en politisk vilja att centralisera finansunderrättelseenheterna och polismyndigheterna i EU. Det gör det än viktigare att dessa myndigheter lägger vikt vid effektivt internationellt samarbete i denna fråga – vilket kan vara en bland många andra prioriteringar en polismyndighet får av regeringen.

Även på det nationella planet finns det skäl att anta att trots Sveriges goda betyg från FATF och de många författningsändringarna som trätt i kraft under senare år finns det utrymme för förbättring. Brå publicerade i december 2019 en rapport som pekar på att svenska brottsbekämpande myndigheter är bra på att lagföra ”enkel” penningtvätt från bedrägerier som falska annonser på Blocket, men att framför allt Polismyndigheten behöver se över dimensioneringen på sin finansiella kompetens så att mer komplexa ärenden kan utredas.<sup>59</sup> Dessa ärenden står i dag för en relativt liten andel av lagföringarna, vilket är synd eftersom ett av syftena med den moderna straffrättsliga penningtvättsbrottslagen var just att kunna lagföra multikriminella som samlat brottsvinster över tid.

En annan del i det svenska systemet som kommer att utredas under 2020, tillsammans med Finansinspektionens befogenheter och tillsynsstrukturen i stort, är formerna för informationsutbyte mellan banker och myndigheter.<sup>60</sup> Det finns skäl att tro att ett enklare och djupare informationsutbyte, på ett sätt en ytterligare uppluckring av banksekretessen som banksektorn själv upprepade gånger har bett om, skulle kunna möjliggöra en bättre och mer precis informationsförsörjning till brottsbekämpande myndigheter, vilket kanske även skulle skapa större intresse hos Polismyndigheten att förbättra sin finansiella kompetens såsom Brå rekommenderar.<sup>61</sup>

Trots det goda betyget från FATF är det svenska systemet för bekämpning av penningtvätt och terrorism långt ifrån fulländat. Det gäller för alla system som fått grönt ljus från FATF. Det finns en grundläggande motståndskraft i form av ett förebyggande system som sannolikt förbättrats betydligt under 2019–2020 i ljuset av debatten i media, händelser inom banksektorn med efterföljande konsekvenser från myndigheter, budgettillskott till myndigheter samt lagändringar. Dessutom finns det ett brottsbekämpande system som klarar av att utreda och lagföra både penningtvätt och finansiering av terrorism. Men precis som för JW i *Snabba cash* finns det fortfarande sätt för påhittiga (eller mindre påhittiga) brottslingar att missbruka det finansiella systemet i Sverige eller internationellt. Varför har vi, trots att vi försökt i 30 år, inte lyckats sätta stopp för penningtvätt helt och hållet?

58 Denna ambition uttrycks till exempel i EU:s finansministrars slutsatser från den 5 december 2019: se <https://www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2019/12/05/money-laundering-council-sets-strategic-priorities-for-further-reforms/>.

59 Se Brå 2019:17 *Penningtvättsbrott – en uppföljning av lagens tillämpning*. Denna kritik till trots lagfördes strax över 1000 penningtvättsbrott under 2018, vilket är en markant ökning mot de 200 som lagfördes under 2015.

60 Se kommittédirektiv 2019:80 *Stärkta åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism*.

61 Ett exempel på när sektorn själv uttryckt detta behov är Svenska Bankföreningens framställning *Förslag om utökade möjligheter till informationsdelning i syfte att stärka arbetet mot penningtvätt och finansiering av terrorism* från den 29 oktober 2019: se <https://www.swedishbankers.se/media/4392/f191029f.pdf>.

## 5 En katt-och-råtta-lek med allvarliga insatser – sammanfattande diskussion

I proposition 1990/91:127 om Sveriges tillträde till FN:s narkotikabrottskonvention där man för första gången föreslog en kriminalisering av penningtvätt i Sverige kan man läsa följande:<sup>62</sup>

*Erfarenheter från flera länder visar att det vid sidan av den illegala narkotika-hanteringen finns en omfattande verksamhet som har till uteslutande syfte att förvandla vinsterna till "vita" pengar. Denna s.k. penningtvätt bedrivs ofta av personer som saknar annan anknytning till narkotikabrottsligheten. Verksamheten har i vissa fall mer eller mindre företagsmässiga former. Organisationerna förfogar ofta över världsomspännande kontaktnät. Pengar kan genom olika transaktioner förflyttas genom flera länder, t.ex. via brevlådeföretag på platser där tillräcklig kontroll saknas. Sådana transaktioner gör det naturligtvis svårt att spåra pengarnas ursprung. Det förekommer att organisationerna vid sidan om bedriver i och för sig laglig verksamhet i vilka pengar kan flyta in eller lämnar affärsmässig rådgivning om lämpligt sätt att slussa över pengarna till legal verksamhet. På sina håll har penningtvätten i sig själv blivit en mycket lönsam affärsverksamhet.*

*Den stora lönsamheten utgör själva drivkraften i den olagliga narkotika-hanteringen. En avgörande förutsättning för att framgångsrikt kunna bekämpa narkotikabrottsligheten är därför att effektiva insatser på ett internationellt plan kan göras för att förhindra eller försvåra för gärningsmannen att använda vinsterna. Hjälp som lämnas för att dölja att tillgångar är förvärvade genom brott verkar i sig brottsbefrämjande.*

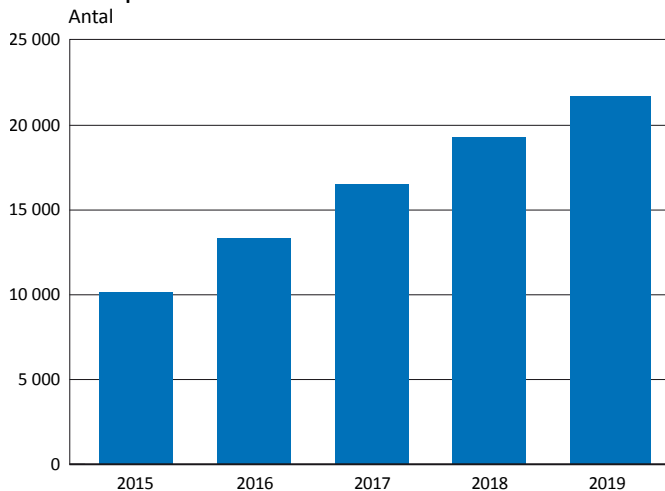
Denna beskrivning gällde för 30 år sedan och gäller dessvärre även i dag. Det råder ingen tvekan om att penningtvätt är ett brott som fortfarande begås med samma medel och utifrån samma intressen som gällde då. Om man hade väntat sig att systemet för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism helt och hållet skulle sätta stopp för dessa brott så har man anledning att vara besviken.

Men det är också ett alltför enkelt sätt att se på saken. Precis som vi inte väntar oss att ingen någonsin ska begå brott för att vi har brottsbekämpande myndigheter kan vi inte vänta oss att ett regelverk ska omöjliggöra penningtvätt och finansiering av terrorism. Så länge det finns lagar kommer folk att bryta mot dem. Därmed inte sagt att lagarna inte behövs eller att de inte gör nytta. Ju mer det kostar att tvätta pengar, desto mindre lönsamt blir det att begå brott.

Penningtvättsregelverket ställer höga krav på verksamhetsutövare och myndigheter, och bisarrt nog även på brottslingarna – om man försökte tvätta pengar med de enkla medel som fungerade 1991, till exempel att gå in på banken med en stor kasse sedlar i små valörer utan rimlig förklaring, skulle man sannolikt bli vägrad, rapporterad och möjligen även åtalad för det. De senaste årens tekniska utveckling har medfört att de flesta som lever i Sverige klarar sig helt utan kontanter, vilket innebär att allt fler transaktioner är spårbara. Det är ett problem för brottslingar som behöver kunna göra anonyma transaktioner. I Diagram 1 nedan kan man se att det inte är någon tvekan om att regelverket ger upphov till stora mängder finansiell underrättelseinformation. Det är emellertid värt att påpeka att ett fåtal aktörer (huvudsakligen banker) står för merparten av alla rapporter om misstänkta transaktioner, och att det finns många verksamhetsutövare som aldrig någonsin skickat in en sådan rapport. Den potentiella tillgången till finansiell underrättelseinformation är alltså ännu större. Det är en mycket värdefull källa till information, speciellt för de som arbetar för att brott inte ska löna sig.

<sup>62</sup> Propositionen överlämnades till riksdagen i mars 1991. Citatet återfinns på s. 15.

**Diagram 1. Rapporter om misstänkta transaktioner mottagna av Finanspolisen 2015–2019**



Den misstänkta penningtvätten i nordiska banker i Baltikum ska åtminstone delvis ha varit av den natur som jag berör i inledningen till denna artikel, det vill säga storskaliga finansiella flöden av en potentiellt systemviktig karaktär med förgreningar till många personer i många länder. Utan regelverket skulle det ha varit mycket svårare att upptäcka den typen av finansiella flöden och reagera på dem. I detta avseende är regelverket närmast revolutionärt i termer av vad man kan upptäcka, vilket uttrycktes på ett koncist sätt av karaktären Lester Freamon i TV-serien *The Wire*.<sup>63</sup>

*You follow drugs, you get drug addicts and drug dealers. But you start to follow the money, and you don't know where the f\*\*\* it's gonna take you.*

Det kan tilläggas att den intressanta frågan egentligen inte är varför pengarna tvättades genom just nordiska banker. Svaret är sannolikt som jag beskrev i föregående avsnitt: *eftersom det var möjligt*. Om man däremot följer Lester Freemons instruktioner ställer man sig snarare frågorna: *Vart tog pengarna vägen efter att de lämnat Baltikum?* Och om det inte längre går att tvätta motsvarande mängder genom nordiska banker i Baltikum eftersom regelverket har stärkts och sektorns beteende förändrats, *hur tvättas de i dag i stället?*

Osäkerheten och överraskningarna som kan uppstå när man följer pengarna är också skälet till att det kan finnas ett motstånd mot att genomföra penningtvätsregelverk i länder med hög korruption. Precis som det i grunden finns en konstant katt-och-råtta-lek mellan ”vanliga” brottslingar och brottsbekämpande myndigheter måste även de som begår brott med staten som verktyg skärpa sig om de vill behålla sina brottsvinster. Skillnaden är att insatserna är mycket högre för de senare. Därför är det egentligen lika revolutionärt att många länder med hög korruption nu i praktiken inte har något val: Antingen inför de ett godtagbart regelverk, eller så blir de föremål för de åtgärder från FATF som jag beskriver i avsnitt 2.3. Det innebär att korrupta ledare får svårare att dölja sina egna brottsliga finansiella flöden, speciellt när de lämnar landet. Under senare tid har vi sett flera exempel på när sådana personer ställts till svars.<sup>64</sup> Ur detta perspektiv är det svårt att se penningtvätsregelverket som annat än världsförbättrande.

Ett världsförbättrande regelverk kräver engagemang av de länder som utger sig för att vilja förbättra världen. Det är därför positivt att Sverige i huvudsak har ett godtagbart och

63 Säsong 1, avsnitt 9. Sändes för första gången på HBO i augusti 2002.

64 Till exempel åtalet mot Malaysias förre statsminister med flera där de underliggande bedrägerierna och penningtvätten ska ha möjliggjorts framför allt av Goldman Sachs, vilket skildras i boken *Billion Dollar Whale*.



effektivt regelverk för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism. Det är däremot svårförklarligt att Sverige, som utger sig för att sätta stort värde på FN-systemet, fortfarande inte har lyckats genomföra FN:s säkerhetsråds riktade finansiella sanktioner på ett godtagbart sätt. Det blir dubbelt svårförklarligt eftersom det är ett krav som har gällt sedan 2001 och eftersom Sverige mellan 2017–2018 innehade en av säkerhetsrådets 15 stolar. Likaså är det till skada för svensk bekämpning av framför allt penningtvätt att staten inte gör någon ordentlig uppföljning av hur mycket brottsvinster som förverkas varje år eftersom det betyder att vi inte på ett ordentligt sätt kan mäta vår egen effektivitet, och därigenom heller inte bevisa att brott inte lönar sig. FATF har påpekat dessa två brister, vilket borde ha lett till en åtgärd. Jag hoppas att ökat internationellt och nationellt tryck framöver kan hjälpa den svenska förvaltningen med reformer på dessa två områden.

Det är inte så att penningtvättsregelverket enbart har positiva följder. En trend som observerats bland framför allt internationellt aktiva banker kallas för *de-risking* och innebär att bankerna med hänvisning till regelverket säger upp sina korrespondentbankförbindelser med motparter i fattigare länder vars regelverk brister. Det gör det svårare för människorna i dessa länder att nyttja det internationella finansiella systemet – eller ett finansiellt system över huvud taget – och därmed tar landets ekonomi skada. Det är också negativt för penningtvättsbekämpningen eftersom fler transaktioner då sker kontant eller på andra sätt som inte går att spåra. FATF har uttryckt sig med stor tydlighet när det gäller *de-risking*: Att regelmässigt säga upp sina korrespondentbankrelationer är inget som följer av penningtvättsregelverket som går ut på att *identifiera* och *hantera* risker snarare än att helt avsäga sig samma risker, vilket är ett affärsbeslut som inte kan motiveras utifrån regelkraven i sig. Frågan är ännu olöst, och den illustrerar en av de många komplexiteterna i systemet. Ett annat komplext område som lagstiftare behöver ta ställning till, och som kan skilja sig betydligt mellan olika länder, är förhållandet till regelverk om den personliga integriteten och dataskydd. Att förena dessa två snabbbrörliga frågor med ett effektivt penningtvättsregelverk är en fråga av vikt för framtiden.

I en omvärld som präglas av stora teknologiska, politiska och samhällliga förändringar borde det inte komma som en överraskning att även regelverket för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism befinner sig under snabb utveckling. I Sverige överlämnades under 2019 ett i sammanhanget mycket stort antal propositioner till riksdagen på området.<sup>65</sup> Det politiska och mediala intresset för frågan är fortsatt stort, inte minst på EU-nivå där vi inom en snar framtid sannolikt kommer att inleda diskussioner om större strukturella reformer för ett ännu mer effektivt internationellt samarbete.

Jag har skrivit denna artikel för att redogöra för systemet som det ser ut i början av 2020. Det är inte otänkbart att stora delar av den informationen är utdaterad om bara några år. Det som däremot är säkert är att regelverket i sig är här för att stanna, och att det efter cirka 30 år levererar resultat – kanske inte just de resultat som man tänkte sig när man började bygga det, men resultat som i stort ger oss verktyg att, i alla fall för de som har intresse av det, följa pengarna, bekämpa allvarlig brottslighet, bygga ett hållbart finansiellt system och göra skillnad.

65 På det administrativa området överlämnades under 2019 fyra propositioner. Därutöver trädde en uppsättning lagändringar från en proposition som överlämnades under 2018 samt en uppsättning förordningsändringar i kraft, en remiss föredrogs i Lagrådet, två uppsättningar materiella förordningsändringar utfärdades och en utredning som ska ge förslag på framtida reformer tillsattes. På det straffrättsliga området överlämnades under 2019 två propositioner. (De administrativa propositionerna har numren 2018/19:125, 2018/19:150, 2019/20:14 och 2019/20:55, och de straffrättsliga 2018/19:164 samt 2019/20:36. Ytterligare två propositioner med mindre, huvudsakligen icke-materiella ändringar i penningtvättslagen lämnades också under 2019 på det administrativa området.)

## Referenser

### Böcker

Bullough, Oliver (2018) *Moneyland: Why Thieves & Crooks Now Rule the World & How to Take It Back*. Profile Books, London, 2018.

Lapidus, Jens (2006) *Snabba cash*. Mån-pocket, 2008 (andra utgåvan).

Wright, Tom och Hope, Bradley (2018) *Billion Dollar Whale: The Man Who Fooled Wall Street, Hollywood, and the World*. Hachette Books, New York, 2018.

### Offentliga utredningar, kommittédirektiv, propositioner, svenska lagar, EU-rätt

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/849 av den 20 maj 2015 om åtgärder för att förhindra att det finansiella systemet används för penningtvätt eller finansiering av terrorism, om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 648/2012 och om upphävande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/60/EG och kommissionens direktiv 2006/70/EG (*fjärde penningtvättsdirektivet*). Europeiska unionens officiella tidning den 5 juni 2015, L 141/73–117.

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/843 av den 30 maj 2018 om ändring av direktiv (EU) 2015/849 om åtgärder för att förhindra att det finansiella systemet används för penningtvätt eller finansiering av terrorism, och om ändring av direktiven 2009/138/EG och 2013/36/EU (*femte penningtvättsdirektivet*). Europeiska unionens officiella tidning den 19 juni 2018, L 156/43–74.

Europeiska kommissionen (2020) *Förteckning över trustar och liknande juridiska konstruktioner som regleras av medlemsstaternas rätt och som anmälts till kommissionen*. Europeiska unionens officiella tidning den 27 april 2020, C 136/5–6.

Kommittédirektiv 2019:80 *Stärkta åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism*. Stockholm, 2019.

Lag (2014:307) om straff för penningtvättsbrott.

Lag (2017:630) om åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism (*penningtvättslagen*).

Lag (2017:631) om registrering av verkliga huvudmän.

President's Commission on Organized Crime (1984) *The Cash Connection: Organized Crime, Financial Institutions, and Money Laundering*. Washington DC, 1984.

Proposition 1990/91:127 om Sveriges tillträde till FN:s narkotikabrottskonvention m.m.

Proposition 2016/17:173 *Ytterligare åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism*.

Proposition 2018/19:150 *Skärpta åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism*.

Proposition 2019/20:83 *Ett nytt konto- och värdefackssystem*.

SOU 2018:27 *Ekonomiska sanktioner mot terrorism*. Stockholm, 2018.

### Internationella organisationer inklusive FATF

FATF (2012–2019), *International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation*. Paris, 2019.

FATF (2013–2019), *Methodology for Assessing Compliance with the FATF Recommendations and the Effectiveness of AML/CFT Systems*. Paris, 2019.

FATF (2017) *Anti-money laundering and counter-terrorist financing measures – Sweden, Fourth Round Mutual Evaluation Report*. Paris, 2017.

FATF (2018) *Anti-money laundering and counter-terrorist financing measures – Sweden, 1<sup>st</sup> Enhanced Follow-up Report & Technical Compliance Re-rating*. Paris, 2018.

FATF (2019) *Mandate, approved by the Ministers and Representatives of the Financial Action Task Force*. Washington DC, 2019.

FATF (2019) *Financial Action Task Force – 30 years*. Paris, 2019.

*Förenta nationernas konvention mot olaglig hantering av narkotika och psykotropa ämnen*, Wien den 20 december 1988 (i kraft sedan 1990).

Förenta nationernas säkerhetsråds resolution 2462, S/RES/2462 (2019), antagen den 28 mars 2019.

**Promemorior, utredningar, pressmeddelanden, myndighetsbeslut, viljeyttranden och så vidare**

Bolagsverket, Brottsförebyggande rådet, Ekobrottsmyndigheten, Fastighetsmäklarinspektionen, Finansinspektionen, Kronofogdemyndigheten, Lotteriinspektionen, Länsstyrelsen i Stockholms län, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Länsstyrelsen i Skåne län, Revisorsnämnden, Rikspolisstyrelsen, Skatteverket, Sveriges advokatsamfund, Säkerhetspolisen, Tullverket och Åklagarmyndigheten (2013) *Penningtvätt: en nationell riskbedömning*.

Bolagsverket, Fastighetsmäklarinspektionen, Finansinspektionen, Finanspolisen, Lotteriinspektionen, Revisorsnämnden, Sveriges advokatsamfund, Säkerhetspolisen samt länsstyrelserna i Skåne, Stockholms och Västra Götalands län (2017) *Rapportera misstänkt penningtvätt och finansiering av terrorism*.

Brå 2019:17 *Penningtvätt – en uppföljning av lagens tillämpning*. Stockholm, 2019.

Europeiska unionens råd (pressmeddelande från den 5 december 2019) *Penningtvätt: rådet fastställer strategiska prioriteringar för ytterligare reformer*.

Finansinspektionen (2015) *Beslut om anmärkning och straffavgift mot Svenska Handelsbanken AB*. Dnr 13-1783.

Finansinspektionen (2015) *Beslut om varning och straffavgift mot Nordea Bank AB*. Dnr 13-1784.

Finansinspektionen (promemoria från den 6 mars 2019) *Finansinspektionens arbete med penningtvättstillsyn*.

Finansinspektionen (2020) *Beslut om varning och sanktionsavgift mot Swedbank AB*. Dnr 18-21044/19-7504.

Lotteriinspektionen (2018) *Beslut om sanktionsavgift mot Casino Cosmopol AB*. Dnr 18Li6391.

Polismyndigheten (2019) *Nationell riskbedömning av penningtvätt och finansiering av terrorism i Sverige 2019*.

Polismyndigheten (2020) *Finanspolisens årsrapport 2019*.

Svenska bankföreningen (2019) *Förslag om utökade möjligheter till informationsdelning i syfte att stärka arbetet mot penningtvätt och finansiering av terrorism*. Stockholm, 2019.

## Appendix A

Vad är en trust egentligen? Nationalencyklopedins definition ”*engelsk benämning för en rätt till egendom eller rättighet som innehas av någon (trustee) för någon annans räkning*” kräver en längre förklaring för att illustrera vad det rör sig om för strukturer och varför de är intressanta i penningtvättssammanhanget.

Den bästa förklaringen jag någonsin fått om trustar går tillbaka till korstågstedens England. Pondera att man som prins med slott samlar ihop en armé för att ta sig till det heliga landet med förhoppning att bli martyr. Slottet lämnar man till sin bror (för man ska ju inte komma tillbaka). Sedan går korståget inte riktigt som planerat, man blir inte martyr och man kommer tillbaka – men utan tillträde till slottet. Problem! Inför efterföljande korståg ska korsfararna ha dragit lärdom av en juridisk struktur enligt islamsk rättsordning som heter *waqf* och som kan innebära att man donerar en byggnad till användning för religiösa ändamål med instruktion om hur det ska gå till och hur byggnaden ska förvaltas. Den engelska innovationen som blev den moderna trusten innebar att man skrev ett kontrakt mellan tre personer – korsfararen, korsfararens bror och korsfararens son – avseende slottet: Slottet övergår i broderns förvaltning men för sonens räkning, till exempel på så sätt att sonen får överta slottet när han blir myndig. Då kan man sedan åka på sitt korståg i förvisning om att oavsett utfall är sakerna hemma ordnade.

En modern trust fungerar ungefär som i exemplet. Det finns tre (eller fler) parter: alltid en person som till att börja med äger egendomen som trusten ska avse (*settlor*), en person som ska förvalta egendomen enligt vissa villkor (*trustee*) och en person för vars räkning egendomen ska förvaltas och/eller i vars ägo egendomen ska övergå om vissa villkor uppfylls (*beneficiary*).

Det som är speciellt med trustar och som gör dem till en penningtvätsrisk är att när man sätter en egendom i trust blir den mycket svårare att spåra, och den kan heller inte längre tas från instiftaren (*settlor*) som ju inte längre äger den. En trust är inte en juridisk person och dyker därför i normalfallet inte upp i register. Det är en så kallad *juridisk konstruktion* som är att likna vid ett kontrakt mellan (minst) tre parter. Långt ifrån alla länder i världen erkänner trustar, vilket kan innebära en begränsad förståelse för trusternas funktion, användningsområde och risker i länderna som inte erkänner dem.

Det finns inga bestämmelser i svensk rätt som möjliggör skapande av trustar. Icke desto mindre måste förvaltare av trustar som verkar i Sverige (till exempel om de agerar å en engelsk trusts vägnar) registrera sig i Bolagsverkets register över verkliga huvudmän samt ställa sig under länsstyrelsernas tillsyn för verksamheten. Detsamma gäller förvaltare av andra juridiska konstruktioner som är jämförbara med trustar.<sup>66</sup>

<sup>66</sup> EU-kommissionen förvaltar en lista över vilka sådana konstruktioner som medlemsstaterna tillåter: se [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C\\_.2020.136.01.0005.01.SWE](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2020.136.01.0005.01.SWE)

# Framtiden är inte vad den en gång var – perspektiv på förändringar i svensk ekonomi

Erik Frohm och Stefan Ingves\*

Erik Frohm är verksam vid Riksbankens avdelning för penningpolitik och Stefan Ingves är riksbankschef.

*Den här artikeln, som skrevs före coronapandemins utbrott, kan ses som en sammanfattning av de diskussioner som förts under senare år, såväl internt på Riksbanken som i olika internationella sammanhang, om hur strukturella förändringar påverkar ekonomins funktionssätt.*

*Artikeln behandlar inte coronapandemin, men dess huvudsakliga slutsats – att det är viktigt med en god anpassningsförmåga vid genomgripande förändringar i ekonomin – har blivit ännu mer aktuell idag. Det är för tidigt att säga exakt hur ekonomin kommer att förändras i spåren av pandemin, men det som är tydligt är att vi än en gång måste anpassa vårt samhälle till nya förutsättningar.*

---

Dagens snabba teknikutveckling ändrar förutsättningarna för privatpersoner, företag och beslutsfattare. Att samhället förändras är dock inte någonting nytt och i ett historiskt perspektiv har vi i Sverige anpassat vår kompetens, företag och institutioner till den nya verkligheten, vilket har gjort oss till ett välfungerande och rikt land. Det finns förvisso nya utmaningar till följd av bland annat globaliseringen, digitaliseringen och ”tjänstefieringen”, det vill säga att tjänsteproduktionen står för en allt större andel av samhällsekonomin. Det viktiga är att vi anpassar oss i takt med dessa trender och inte försöker motverka dem. Penningpolitiken kan också behöva anpassa sig till dessa förändringar, även om det i nuläget inte är tydligt på vilket sätt. Det man kan konstatera är att inflationsmålsregimen under de senaste 25 åren har varit framgångsrik: Inflationen har varit låg och stabil och tillväxten har varit god. Framtidens penningpolitiska ramverk bör lägga fortsatt stor vikt vid normtänkande och de långsiktiga spelregler som har präglat inflationsmålspolitiken.

---

## 1 Anpassning är avgörande för ett fungerande samhälle

Världen verkar förändras i en allt snabbare takt. Många uppfinningar som artificiell intelligens, smarta hem, självkörande fordon och 3D-skrivare var science fiction för bara några år sedan. Likaså var det svårt att förutspå att de starka globaliseringstendenserna skulle leda till att företag organiserade sin produktion i globala värdekedjor.<sup>1</sup> Utvecklingen väcker frågor som kan oroa många människor. Kommer mitt jobb att finnas kvar i framtiden eller kommer det att göras av en robot eller en algoritm? Hur ska mitt företag konkurrera i denna globala värld i en tid av så snabb teknikutveckling? Hur ska den ekonomiska politiken beakta dessa förändringar?

---

\* Vi vill tacka Mikael Apel, Åsa Olli Segendorf, Marianne Nessén, Ulf Söderström och Andreas Westermark för värdefulla synpunkter. De synpunkter som framförs i artikeln är författarnas egna och ska inte nödvändigtvis uppfattas som ståndpunkterna hos Riksbanken eller övriga ledamöter i Riksbankens direktion.

1 Med en global värdekedja menas att företag delar upp olika steg i sin produktion eller verksamhet mellan olika länder.

När saker och ting förändras kan det vara bra att blicka bortom de senaste årens utveckling för att få perspektiv. Stora tekniksiften och samhällsförändringar är inte någonting nytt utan något som pågått åtminstone sedan den industriella revolutionen. Från att ha varit ett land präglad av fattigdom och svält har Sverige utvecklats till ett välfungerande, fritt och rikt land. En avgörande faktor är att vi har anammat nya innovationer, deltagit i globaliseringen och accepterat samhällsförändringar, även när de ibland har kommit till följd av stora kriser.

När man funderar över dagens teknikutveckling och dess konsekvenser är det dock viktigt att acceptera att framtiden sällan eller aldrig blir som man tänkt sig. Nya uppfinningar kan förändra världen dramatiskt, även om det inte är uppenbart när de först tas i bruk. Exempelvis skrev Nobelpristagaren Paul Krugman under sent 1990-tal: "[År] 2005 kommer det bli tydligt att internets påverkan på ekonomin inte har varit större än faxens".<sup>2</sup> Utvecklingen kan också bli betydligt långsammare än vad man tror när nya uppfinningar börjar dyka upp: "Inom 20 år kommer maskiner vara kapabla att göra samma arbete som en människa" sa Nobelpristagaren Herbert Simon 1965.<sup>3</sup>

Dagens ekonomi är i hög grad beroende av internet och har samtidigt hög sysselsättningsgrad, så det skulle kunna vara enkelt att titta tillbaka på och förlöjliga dessa typer av uttalanden. Men de visar på ett par viktiga saker: det är svårt att göra ekonomiska prognoser och det är näst intill omöjligt att veta vart teknikutvecklingen för oss och vilka konsekvenser det kan få för ekonomin i sin helhet. Över tid har stora omställningar skett i svensk ekonomi, vilket har gjort att den svenska välfärden har stigit snabbt. En avgörande förutsättning är att svensk ekonomi har anpassat sig till omvärlds- och teknikutvecklingen. Det bästa privatpersoner, företag och samhällsrelaterade institutioner kan göra för att möta dagens förändringar är att fortsatt vara villiga och beredda att anpassa sig.

Syftet med den här artikeln är att beskriva hur svensk ekonomi har förändrats över tiden och att dra paralleller till dagens omvälvningar. Vi börjar med att beskriva förutsättningarna för omställningar i Sverige och hur olika strukturomvandlingar har förändrat den svenska ekonomin från 1800-talet till början av 1990-talet. Därefter fokuserar vi på utvecklingen de senaste trettio åren. I följande avsnitt diskuterar vi hur tre numera välkända trender påverkar svensk ekonomi i nutid: i) globaliseringen, ii) digitaliseringen och iii) "tjänstefieringen", det vill säga att tjänsteproduktionen står för en allt större andel av samhällsekonomin. Vi avslutar med att sammanfatta och dra några slutsatser för framtiden.

## 2 Goda förutsättningar för omställning i svensk ekonomi

Trots att den ekonomiska utvecklingen bitvis varit ojämn sedan finanskrisen fortsätter Sverige att vara i toppen av flera internationella jämförelser.<sup>4</sup> Sveriges generellt sett höga position i olika rankingar ger lite perspektiv på var vi befinner oss jämfört med omvärlden och våra goda förutsättningar att kunna dra nytta av dagens teknikförändringar. Det betyder inte att allt är frid och fröjd. Det växande skuldberget bland svenska hushåll, bostadsmarknadens dåliga funktionssätt och den bristande integrationen av utlandsfödda är frågor som beslutsfattare i Sverige måste adressera. Därtill måste vi i Sverige liksom andra samhällen i vår omvärld förhålla oss till nya förhållanden – tidigare prestationer är ingen garanti för framtida resultat.

2 Det fullständiga citatet på engelska var: "The growth of the Internet will slow drastically, as the flaw in 'Metcalfe's law' becomes apparent: most people have nothing to say to each other! By 2005, it will become clear that the Internet's impact on the economy has been no greater than the fax machine's", se Krugman (1998).

3 "Machines will be capable, within twenty years, of doing any work a man can do", se Simon (1965).

4 Sverige har första plats på Europeiska kommissionens "innovation scoreboard", tredje plats när det kommer till forskning och utveckling som andel av förädlingsvärdet, fyra på the Economists "Where-to-be-born-index" och sju på World Economic Forums "Global Competitiveness Index".

Historien är kantad av turbulenta episoder, med stora förändringar av det svenska samhället och världsekonomin. Det var inte smärtfria förändringar och det finns människoöden bakom varje statistikuppgift. De som arbetade med yrken som försvann behövde lära om och i många fall flytta från landsbygd till städer. På samma sätt kan det bli svåra omställningar om programvara och algoritmer tar över allt fler arbetsuppgifter. Förändringarna kanske går snabbare nu än tidigare, vilket kan göra att de med färdigheter som inte efterfrågas behöver ställa om i en raskare takt än tidigare. Det som är tydligt är att globaliseringen, den utbredda digitaliseringen och ”tjänstefieringen” har påverkat vår ekonomi på ett fundamentalt sätt och sannolikt kommer att fortsätta göra det framöver.

En annan viktig faktor av betydelse för den långsiktiga ekonomiska utvecklingen är den demografiska utvecklingen, som vi dock utelämnar i denna artikel. Bland annat Ingves (2019) har behandlat frågan om hur demografisk utveckling kan påverka arbetsmarknaden och penningpolitiken. Se också Olli Segendorf och Theobald (2019) för en mer utförlig diskussion om de ekonomiska effekterna av invandring.

I det följande gör vi en kort historiebetraktelse av den svenska ekonomiska utvecklingen sedan 1800-talets början. Vi är inte historiker och ambitionen i det följande är inte att vara heltäckande, utan att poängtera viktiga händelser och de förändringar som följde. Beskrivningen som följer baseras till stor del på gediget arbete av Edvinsson (2005), Edvinsson m.fl. (2010, 2014), Schön (2014) och Larsson m.fl. (2014).

## 2.1 Innovationer och reformer – en grogrund för ekonomisk tillväxt

Under stora delar av 1800- och början på 1900-talet var Sverige fortfarande en jordbruks ekonomi och en betydande del av befolkningen levde på landsbygden. Familjer framställde själva mycket av det som behövdes i form av mat, kläder och redskap. Trots en förhållandevis svag ekonomisk utveckling genomfördes ett par viktiga förändringar under denna period. Jord-, stål- och skogsbruken började kommersialiseras som ett resultat av nya typer av grödor, mer effektiva arbetssätt och utbyggnaden av infrastruktur såsom järnvägar. Makt-delning, stärkt skydd för äganderätter och slopandet av skråväsendet var viktiga institutionella reformer.<sup>5</sup> Från mitten av 1800-talet hade dessa framsteg skapat en stabil grogrund för ekonomisk tillväxt i Sverige.<sup>6</sup>

### Banbrytande innovationer och ny teknik driver tillväxten

Fallande transport- och kommunikationskostnader till följd av anammandet av ny teknik möjliggjorde under 1800-talet allt mer utrikeshandel. Allt eftersom industrialiseringen tog fart steg också efterfrågan på transportmedel, vilket ledde till banbrytande innovationer inom båtkonstruktion, vattenvägar i inlandet och vägtransport. Under första halvan av 1800-talet började ångmotorer installeras på båtar och den elektriska telegrafan uppfanns, vilket förändrade kommunikationsmöjligheterna genom att reducera tiden att skicka meddelanden mellan olika delar av världen från veckor och månader till endast ett par minuter.

Trots perioder av dålig tillväxt och kriser ledde den ökade omvärldsefterfrågan i kombination med de lägre transportkostnaderna att svensk export av framförallt stål, skog och spannmål steg snabbt. Import av kapitalvaror ökade och jordbrukets framträdande roll i svensk ekonomi började minska. Samtidigt steg både antalet anställda inom industrin och tjänstebansherna och dessa sektorer blev allt viktigare för svensk ekonomi, både i termer

<sup>5</sup> 1809 slogs principen om maktindelning mellan kungen och riksdagen fast, under 1840-talet beslutade Riksdagen om allmän folkskola, 1860 försvann tvånget med inrikespass och näringsfriheten införs och 1872.

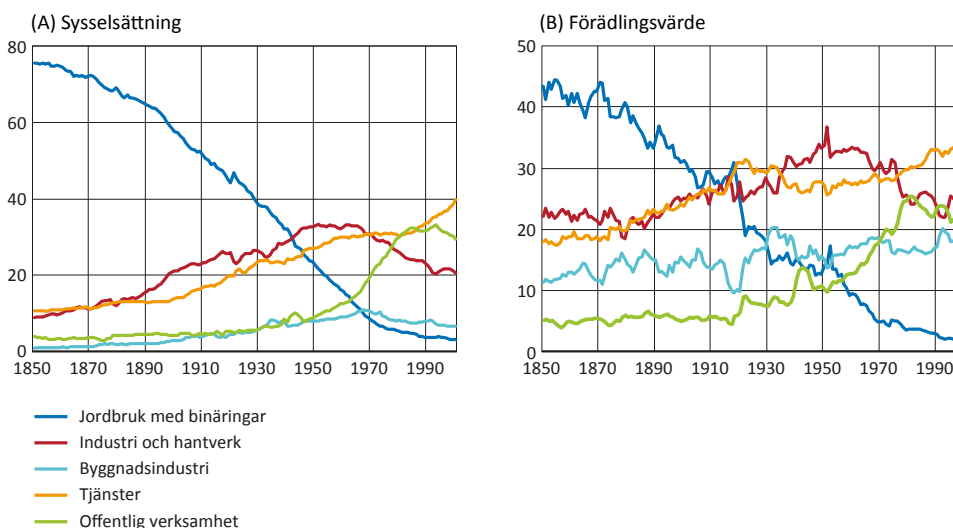
<sup>6</sup> Under stora delar av 1800-talet var svensk BNP/capita endast runt hälften av Storbritanniens och USA:s. Under 2000-talet var BNP/capita högre i Sverige än i Storbritannien och 4/5 av USA:s. Samtidigt har BNP/capita vuxit snabbt i samtliga tre ekonomier.

av sysselsättning och av förädlingsvärde, se Diagram 1. Sveriges första aktiebolagslag trädde i kraft 1849 och ersattes 1895 av en enhetlig lag för alla aktiebolag. De nya bolagsformerna underlättade allokering av både inhemskt kapital och kapitalimport genom emissioner. Nya ingenjörsinriktade storföretag växte fram och drev teknikutvecklingen inom industrin, såsom AGA, ASEA (senare ABB), Atlas Copco, Ericsson, Separator (senare Alfa Laval) och SKF. Den svenska ekonomiska tillväxten steg stadigt under denna industrialiseringsprocess, se Diagram 2.

Men allt var inte frid och fröjd. Från mitten av 1800-talet upplevde Sverige flera perioder av låg tillväxt och fallande produktion, kriser och recessioner. Utmärkande var åren 1867-1869, som var ovanligt kalla med dåliga skördar och som ledde till massvält i Sverige. Många människor beslöt sig under denna period för att lämna landet och söka lyckan i andra länder i Europa och i USA.

**Diagram 1. Sysselsättning och förädlingsvärde, 1850–2000**

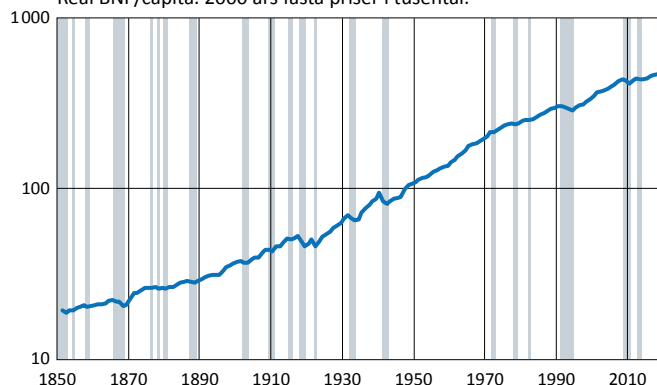
A: Andel av sysselsatta, procent. B: Andel av förädlingsvärde, procent.



Källor: Edvinsson (2005) och Edvinsson m.fl. (2014)

**Diagram 2. BNP per capita, 1850–2018**

Real BNP/capita. 2000 års fasta priser i tusental.



Anm. De grå fälten markerar perioder med negativ tillväxt i BNP/capita och y-axeln är på en logaritmisk skala.

Källa: Edvinsson m.fl. (2014)



## 2.2 Världskrig och global depression

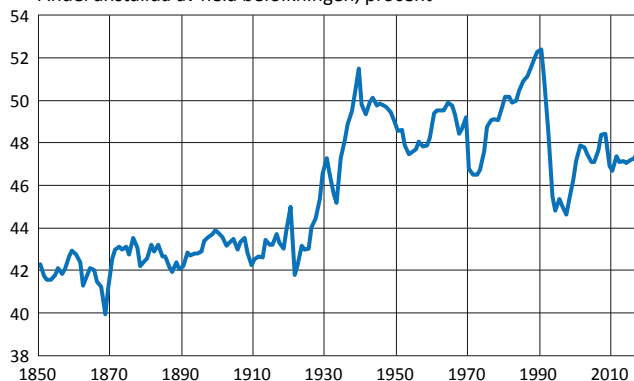
Trots den stora utvandringen under sent 1800-tal och tidigt 1900-tal var den svenska tillväxten god jämfört med omvärldens. En gynnsam demografisk utveckling med en stigande sysselsättningsgrad och högre inkomster gav en god ekonomisk utveckling. Stora delar av Europa drogs in i första och andra världskriget medan Sverige kunde hålla sig utanför.

Men efter det första världskriget drabbades Sverige åter av en ekonomisk kris. Produktionen i länder som konkurrerade med svenska företag ökade kraftigt, vilket pressade lönsamheten i svenska exportföretag och många gick i konkurs. Ekonomin återhämtade sig något under 1920-talet men utvecklingen tog ett abrupt slut när den globala depressionen, som började i USA 1929 även nådde Sverige. Clemens och Williamson (2004) visar hur tullar ökade globalt, vilket minskade världshandeln. Handelshinder drabbade den svenska exporten och ledde till hög arbetslöshet. Efter depressionen beslöt regeringar runt om i världen för att i större utsträckning inrikta den ekonomiska politiken på konjunkturstabilisering. Keynesiansk ekonomisk teori och den ”svenska modellen” med en privatägd industrisektor, stor offentlig sektor och en hög facklig anslutningsgrad tog fäste.

### Hög sysselsättningsgrad trots strukturella förändringar

Som vi såg i det första avsnittet har ekonomer och beslutsfattare länge varit oroliga för att stora teknikförändringar kan skapa massarbetslöshet. Den mest kända rörelsen var ludditerna i Storbritannien som på 1800-talets början blev kända för att förstöra textilmaskiner av rädsla för att förlora sina jobb. De stora förändringarna i svensk ekonomi under 1800- och 1900-talen följdes dock inte av massarbetslöshet till följd av teknikutvecklingen. Tvärtom steg antalet anställda som en andel av befolkningen, se Diagram 3. Från mitten av 1800-talet till 1900-talet har inte sysselsättningsgraden fallit trendmässig till följd av teknikutvecklingen. Från början av 1920-talet till 1940 steg däremot sysselsättningsgraden snabbt för att falla tillbaka under andra världskriget. Från mitten av 1950-talet steg den igen trendmässigt till den svenska finanskrisen 1991. Därefter har sysselsättningsgraden förvisso varit lägre än tidigare men har ökat stadigt.<sup>7</sup>

**Diagram 3. Sysselsättningsgrad, 1850–2018**  
Andel anställda av hela befolkningen, procent



Anm. Sysselsättningsgraden är här definierad som antalet sysselsatta som andel av befolkningen för att få en så lång tidsserie som möjligt. Sysselsättningsgraden definieras normalt som antalet sysselsatta som andel av den yrkesverksamma, inte hela, befolkningen. För helåret 2018 var det måttet 68,5 procent i Sverige. Källor: Edvinsson (2005) och SCB

<sup>7</sup> Debatten har inte heller försvunnit i modern tid. Fölster (2014) replikerade en studie av Frey och Osborne (2017) för Sverige och fann att över 50 procent av alla jobb kan komma att ersättas av digital och automatiserad teknik under kommande 20 år. En studie av Nedelkoska och Quintini (2018) visar istället att runt 35 procent av svenska yrken antingen har hög eller betydande risk för automatisering, betydligt lägre än de flesta OECD-länder.

### Riksbanken förändras med det övriga samhället

Sedan grundandet 1668 har både Riksbankens verksamhet och antalet anställda varierat med uppdragen, se Barvell m.fl. (2019). Särskilt sedan 1990-talskrisen har antalet anställda minskat, då ett effektiviseringsarbete inleddes som kan sammanfattas med mottot: "Riksbanken ska inte utföra saker med statliga medel som andra kan göra lika bra eller bättre". Sedeltillverkningen outsourcades 2002, 2003 fick Statistiska centralbyrån (SCB) uppdraget att producera finansmarknadsstatistiken och 2007 även betalningsbalansstatistiken. Effektiviseringarna under 1990- och 2000-talen ledde till att antalet anställda reducerades kraftigt och vid dags dato arbetar drygt 350 personer på Riksbanken, jämfört med runt 1000 personer 1980. Det är också tydligt i vår verksamhet hur efterfrågan på olika typer av kompetens har förändrats med samhälls- och teknikutvecklingen. Under tidigt 1990-tal hade endast en liten andel av personalen på Riksbanken en doktors- eller licentiatexamen, medan runt var femte har det 2020. Den tekniska utvecklingen kräver också att verksamheten har allt mer kompetens inom IT-arkitektur, IT-säkerhet, datavetenskap och datahantering.

## 2.3 Det starka samhället, kris och strukturomvandling

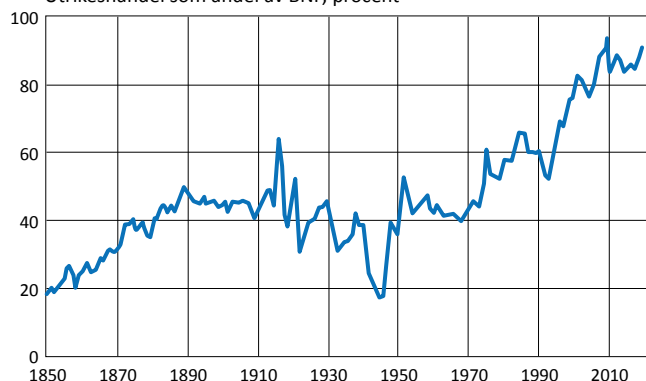
Det andra världskriget följdes av snabb ekonomisk tillväxt. Med arbetskraften intakt och utan någon betydande förlust av kapital kunde svenska företag dra nytta av den höga efterfrågan som uppstod i återuppbyggandet av Europa. Handelsliberalisering och ekonomisk tillväxt gick hand i hand, samtidigt som internationella institutioner fick en mer framträdande roll på den globala spelplanen. Den svenska modellen och det starka samhället såg ut att vara ohotade under denna period och Sverige blev ett av världens rikaste länder. Under 1960-talet nåddes toppen av industrialiseringen i termer av både sysselsättning och förädlingsvärde, se Diagram 1.

### Omvärldsberoende, devalveringar och vägen mot 1990-talskrisen

Samtidigt fortsatte ekonomin att förändras. Textil- och klädesindustrierna blev allt mindre viktiga för den totala sysselsättningen. Tjänster och offentlig sektor expanderade snabbt, men samtidigt blev svensk ekonomi allt mer omvärldsberoende. Svensk utrikeshandel steg från runt 40 procent av BNP under den första halvan av 1900-talet till drygt 90 procent år 2018, se Diagram 4.

Diagram 4. Svensk utrikeshandel med varor och tjänster, 1850–2018

Utrikeshandel som andel av BNP, procent



Anm. Utrikeshandel avser export och import av varor och tjänster.

Källor: Edvinsson m.fl. (2014) och Riksbanken

Men utvecklingen skedde inte utan utmaningar. Det stora fallet i omvärldsefterfrågan till följd av oljekrisen 1973–1974 drabbade flera exportberoende företag i Sverige som kämpade med en försämrad internationell konkurrenskraft.

I försök att stärka exportföretagens konkurrenskraft devalverades kronan sammanlagt fem gånger mellan 1976–1982. Det gav en tillfällig positiv effekt för exportföretagen, men till kostnaden av allt starkare inflationsimpulser. Löntagarna förhandlade upp löneökningarna för

att kompensera sig för tilltagande inflation och de högre löneökningarna ökade inflationstrycket, vilket följdes av allt högre löneökningar och mer inflation. Det började bli tydligt att den dåvarande modellen, där den fasta växelkursen skulle utgöra ankaret för pris- och lönebildningen, inte fungerade.

På teknikfronten växte nya branscher som IT-, telekommunikations- och läkemedelsindustrin snabbt. Andra branscher minskade samtidigt i betydelse eller försvann helt på grund av en hårdnande internationell konkurrens, exempelvis tekoindustrin. En rad avregleringar genomfördes också, av bland annat av järnvägs- och elmonopolen och kreditmarknaderna. Ett viktigt steg för de senare var avvecklingen av utlåningstaket 1985. Det ledde till en snabb tillväxt i utlåningen till hushåll och företag. Finanspolitiken var under denna period alltför expansiv och penningpolitiken hade fast växelkurs som mål. Kombinationen av de två och oansvarig utlåning i bankerna lade grunden för krisen i början på 1990-talet.

### 3 En hemmagjord finanskris och det stora lugnet

Återföreningen i Tyskland till följd av Berlinmurens fall 1989 ledde till stora offentliga investeringar med höga tillväxttal som följd, vilket drev upp räntenivåerna i Europa. Kronan var knuten till "valutakorgen" och senare till eurons föregångare ecun. För att hålla den fasta växelkursen höjde Riksbanken styrräntan i takt med de högre räntenivåerna i Tyskland. Men med den svenska historiken av devalveringar för att bibehålla den internationella konkurrenskraften skapades förväntningar på en svensk devalvering även denna gång. I ett försök att övertyga finansmarknaderna om att Sverige var fast beslutet att behålla den fasta växelkursen drev Riksbanken upp styrräntan ordentligt, ett par dagar till 500 procent. Till slut var utvecklingen ohållbar, och den fasta växelkursen övergavs i november 1992.

När den fasta växelkursen övergavs försvagades kronan kraftigt. Omvärldsefterfrågan var dock inte tillräcklig för att motverka den svaga inhemska konjunkturen. Arbetslösheten steg snabbt 1991–1993 och BNP föll, samtidigt som statsfinanserna försvagades till följd av höga utgifter och lägre skatteintäkter. "Århundradets skattereform" 1991 innebar bland annat minskade ränteavdrag, vilket förvisso var en välbehövlig reform, men med högre styrräntor och mindre ränteavdrag ökade hushållens realräntor väsentligt. Fastighetspriserna vände kraftigt nedåt och bankerna började göra stora kreditförluster, framförallt på lån till kommersiella fastighetsbolag. Krisen som följde blev en finansiell härdsnämma. Bankstödsnämnden ("Bankakuten" i folkmun) tilldelades uppdrag att städa upp inom bankväsendet och i slutändan hanterades krisen. Det var sannerligen ett uppvaknande för många i Sverige.

#### Viktiga reformer och inflationsmål för att dämpa och hålla inflationen stabil

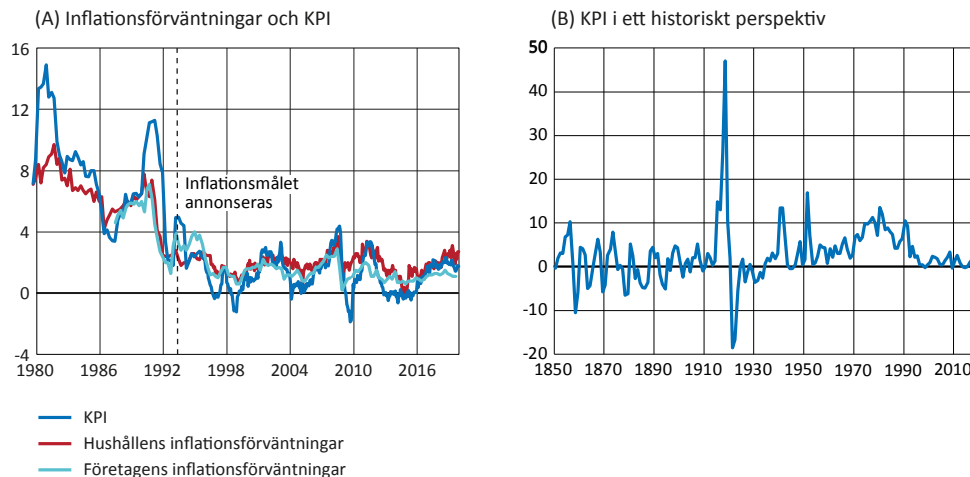
1990-talet blev en period av flera viktiga strukturella reformer för att uppnå långsiktigt hållbara offentliga finanser och initiativ som lade grunden till en period med stabil ekonomisk utveckling. Det etablerades en samsyn i samhället kring vikten av normtänkande och att långsiktiga spelregler var avgörande för en stabil ekonomisk utveckling. Den traditionella keynesianska stabiliseringspolitiken övergavs och Riksbankens uppdrag omdefinierades från att hålla en fast växelkurs till att stabilisera inflationsutvecklingen och i övrigt stödja den ekonomiska utvecklingen.<sup>8</sup> Från mitten av 1990-talet reformerades som sagt även det finanspolitiska ramverket: utgiftstaket infördes, överskottsmålet formulerades och saneringen av Sveriges statsskuld för att förbättra statsfinanserna påbörjades.

De nya inflationsmålsregimerna i Nya Zeeland, Kanada och Storbritannien blev modellen även för Sverige. Inflationsmålet infördes 1993 (för att gälla från 1995). Syftet var att bryta allmänhetens förväntningar på hög inflation som etablerats under 1970–1980-talen, se Diagram 5A. Flera faktorer spelade förmodligen in i att ändra allmänhetens förväntningar på

<sup>8</sup> Se Ingves (2015) för en utförligare diskussion om centralbankens medel och mål i ett längre perspektiv.

hög inflation, men man kan konstatera att inflationsmålet och den trovärdiga ekonomiska politiken ledde till låg och stabil inflation i ett historiskt perspektiv, se Diagram 5B. Perioden före den globala finanskrisen kännetecknades överlag av en stabil och positiv ekonomisk utveckling, inte bara i Sverige utan även internationellt. Den brukar kallas "The Great Moderation" eller "det stora lugnet".

**Diagram 5. Inflationsförväntningar och inflationen i Sverige**  
Årlig procentuell förändring



Anm. Panel A: Data är kvartalsdata till 1996 och därefter månadsdata för KPI och hushållens inflationsförväntningar. Företagens inflationsförväntningar är kvartalsdata. Panel B: Årlig data.  
Källor: SCB, Konjunkturinstitutet och Riksbanken

### En allt mer globaliserad och tjänsteorienterad värld

I Europa utvecklades den Europeiska Gemenskapen (EG) till Europeiska Unionen (EU) under 1990-talet, vilket var en fortsättning av decennier av allt djupare ekonomiskt och politiskt samarbete mellan länderna i Europa. EU skapade det största frihandelsområdet i världen och Sverige gick med i unionen 1995, men avstod tills vidare från att gå med den Ekonomiska och Monetära Unionen (EMU) som nu består av 19 EU-länder. På den globala scenen övergick 1995 avtalet General Agreement on Trade and Tariffs (GATT) till Världshandelsorganisationen (WTO). Den nystartade organisationen var ett uttryck för det internationella samfundets stöd för multilaterala handelsavtal, minskade handelshinder och en globalt öppen ekonomi. Sedan dess har genomsnittliga tullnivåer fallit trendmässigt på en global nivå, se Diagram 6A.

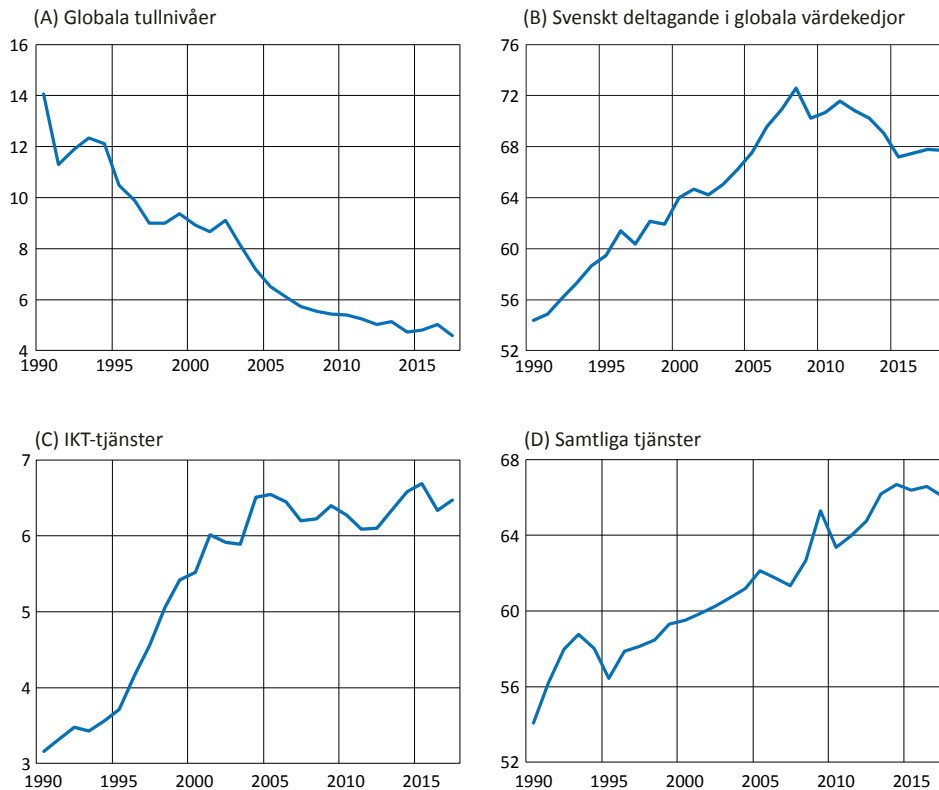
Handelsliberaliseringen gjorde det möjligt för svenska företag att expandera produktionen utomlands i globala värdekedjor, en expansion som gick snabbt från tidigt 1990-tal till 2008, se Diagram 6B. En global värdekedja innebär att företag delar upp olika steg i sin produktion eller verksamhet mellan olika länder. En viktig faktor för denna utveckling var den snabba utbredningen av ny teknik såsom informations- och kommunikationsteknologi (IKT), exempelvis persondatorer och internet, se Diagram 6C. Samtidigt som globaliseringen tog fart förstärktes trenderna med en allt viktigare tjänstesektor under 1990- och 2000-talen, se Diagram 6D. Tjänsteinnehållet ökade såväl i exporten, konsumtionen och som insatsvaror i produktionen.

Vissa arbetstillfällen har flyttats från Sverige under denna period. Men arbetstillfällen har också tillkommit i företag i Sverige. Jobben i Sverige har däremot ändrat karaktär och ställer högre krav på erfarenhet och kompetens. Globaliseringen verkar generellt ha lett till högre löner för de flesta arbetsgrupper, men kan ha lett till en ökad lönespridning mellan yrken och typer av arbetsuppgifter (Heyman och Sjöholm, 2018). Att utländska företag investerar i Sverige, så kallade utländska direktinvesteringar, verkar också ha lett till positiva effekter på löner och sysselsättning i de svenska uppköpta bolagen (Tillväxtanalys, 2017). Digitaliseringen verkar ha haft liknande effekter som globaliseringen på efterfrågan av arbetskraft. Primärt

verkar det som att rutinbaserade och enkla uppgifter ersätts i större grad av digitalisering och automatisering än komplicerade uppgifter som inte är rutinmässiga. Det kan förstärka lönespridningen mellan olika typer av kompetenser och färdigheter (Heyman m.fl., 2016).

**Diagram 6. Globalisering, informations- och kommunikationsteknologi och tjänster – ett svenskt perspektiv**

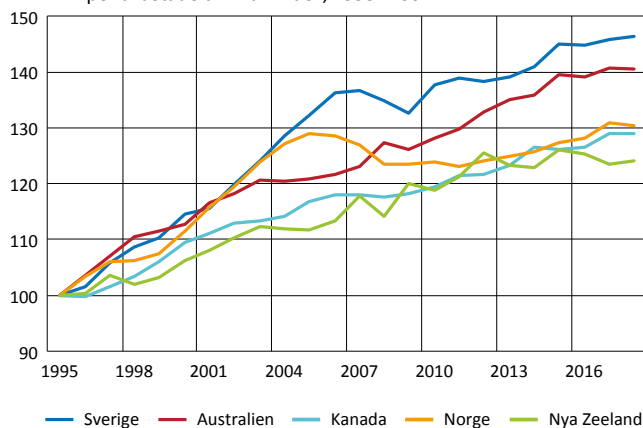
A: Genomsnittlig tullsats, procent. B: Importinnehåll i export, procent. C och D: Andel av svenskt förädlingsvärde, procent



Anm. (A) är globala tullnivåer som är importviktade genomsnitt av tillämpade tullsatser. (B) mäts som summan av utländskt förädlingsvärde i Sveriges export och exporten av insatsvaror som används till vidareexport. (C) IKT-tjänster är branscherna J61 telekommunikation och J62-J63 dataprogrammering, datakonsulter och informationstjänster. (D) samtliga tjänster är sektorerna G45–T98.  
Källor: SCB, UNCTAD Eora och WITS.

I mitten av 1990-talet började den sammanvägda effekten av de strukturella reformerna, globaliseringen och teknikutvecklingen få effekt och svensk ekonomi såg en snabb tillväxtperiod med en produktivitetstillväxt som var snabbare än i andra små öppna ekonomier med rörlig växelkurs och inflationsmål, se Diagram 7. Calmfors m.fl. (2019) visar att särskilt IKT-sektorn bidrog till en snabb produktivitetstillväxt från mitten av 1990-talet fram till mitten av 2000-talet.

**Diagram 7. Produktivitetens utvecklingen, 1995–2018**  
BNP per arbetade timmar. Index, 1995=100



Källa: OECD

### 3.1 Stormen efter lugnet

I september 2008 gick investmentbanken Lehman Brothers i konkurs och den globala finanskrisen bröt ut och markerade slutet på ”det stora lugnet”. BNP i Sverige föll mellan 2008 och 2009 med 4,2 procent och export och import med drygt 14 procent.<sup>9</sup> Det var en global ekonomisk storm som följde efter nästan två decennier av lugn. Till skillnad från krisen i början av 1990-talet var det dock i stor utsträckning en kris i omvärlden. Svensk ekonomi klarade sig trots allt förhållandevis bra, mycket tack vare flera av de lärdomar som gjordes under 1990-talskrisen. Bland annat var de offentliga finanserna i Sverige i gott skick innan krisen bröt ut. De svenska bankerna var i regel solventa men hade behov av likviditet eftersom osäkerheten på de globala finansmarknaderna var så stor att deras funktions sätt försämrades drastiskt. Krisen 2008–2009 var för svenska banker alltså i stort sett en likviditetskris som kunde lösas med stöd från Riksbanken i form av kortfristiga lån och övrigt likviditetsstöd.

Men ett uppenbart problem var att Sverige då saknade ett bra finansiellt regelverk, till exempel när det gällde hanteringen av finansiella institut. Regelverken som skyddade fordringsägare och gjorde det möjligt att rekonstruera banker under 1990-talet var tillfälliga och hade försvunnit under decenniets mitt. Det fanns därför inte mycket kvar att luta sig mot för att hantera problemen. Det blev därför ändå ett omfattande krisarbete.<sup>10</sup>

Den svenska ekonomin har utvecklats relativt väl sedan finanskrisen men på många andra håll, särskilt i euroområdet, har utvecklingen varit påfallande svag. Ett skäl var den skuld kris i Europa som inträffade något år efter finanskrisen och gjorde att den internationella återhämtning som hade inletts bromsade upp. Något som också kännetecknat perioden efter finanskrisen är att inflationen har varit dämpad och många länder haft svårt att uppnå sina inflationsmål trots en expansiv penningpolitik.

<sup>9</sup> Se Baldwin (2009) för en diskussion om orsakerna till den stora handelskollapsen.

<sup>10</sup> Sedan krisen har Riksbankens och andra myndigheters beredskap stärkts. Se Sveriges riksbank (2020).

## 4 Globaliseringen, digitaliseringen och tjänstefieringen

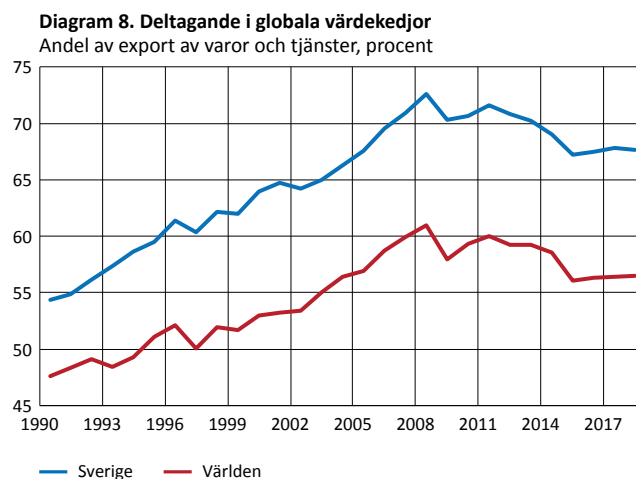
### 4.1 Dämpad globalisering och ökad protektionism sedan 2009

Sverige upplevde en snabb ekonomisk globalisering under 1990- och 2000-talet till följd av minskade handelshinder och den snabba utbredningen av IKT-teknik och tjänster. Men sedan finanskrisen 2008–2009 visar olika mått på ekonomisk globalisering en annan trend. Utrikeshandel som andel av BNP har varit mer eller mindre oförändrad sedan 2009, utländska direktinvesteringar är lägre än innan krisen som andel av BNP och användningen av globala värdekedjor verkar ha mattats av.

Att globaliseringstrenden inte längre går tydligt uppåt har flera förklaringar. Bland annat blev utvecklingsländer en allt viktigare del av världsekonomin under 2000- och 2010-talet. När efterfrågan i utvecklingsländer stiger ökar deras import inte lika mycket som i avancerade ekonomier, och när de blir en viktigare del av världsekonomin växer därför också världshandeln långsammare relativt utvecklingen i efterfrågan. Även inom länder har sammansättningen av efterfrågan ändrats. Exempelvis har stora länder som Kina börjat ställa om från en investeringsdriven ekonomi till en mer konsumtionsbaserad modell.<sup>11</sup>

#### Lägre deltagande i globala värdekedjor

Diagram 8 visar andelen export som kan härröras från globala värdekedjor för Sverige och världen. Från 1990 till 2008 var utvecklingen snabbare i Sverige än i vår omvärld och nivån var betydligt högre. Men sedan 2008 har handeln med insatsvaror och tjänster i Sverige och vår omvärld gått tillbaka.



Anm. Globala värdekedjor är utländskt förädlingsvärde i den svenska exporten och svenskt förädlingsvärde som används av andra länder för att producera export.  
Källa: UNCTAD-EORA database on global value chains

Till följd av regelverket i WTO är tullar och tariffer förvisso på historiskt mycket låga nivåer idag, men Evenett och Fritz (2019) visar att andra, icke-tariffära åtgärder verkar ha blivit allt vanligare sedan 2009. Exportsubventioner, krav på lokalt innehåll i produktionen, fördröjd tullhantering och andra handelsbegränsande åtgärder syns inte i tullstatistiken men kan dämpa framförallt handeln i globala värdekedjor. Till det kommer den mer uttalade

<sup>11</sup> ECB:s IRC Trade Task Force (2016) och IMF (2016) visar att importinnehållet överlag är högre för investeringsvaror än för konsumtionsvaror, vilket kan göra att importen ökar mindre när BNP stiger.

protektionistiska retorik som blossat upp under senare år. Den eskalerade handelskonflikten under 2018–2019 mellan USA och Kina är ett sådant exempel.

Det finns dock de som menar att nedgången i världshandeln är en följd av den förändrade digitala ekonomin och en större roll för immateriella rättigheter. Enligt detta resonemang är den svagare utvecklingen i olika globaliseringsindikatorer en naturlig utveckling till följd av bland annat digitaliseringen (Donnan och Leatherby, 2019).

#### **Mindre utrikeshandel negativt för Sverige**

Studier har visat att import av insatsvaror och tjänster generellt hänger ihop med ökad produktivitet, stigande löner och högre BNP/capita. Därför är en dämpad ekonomisk globalisering sannolikt negativt för svensk ekonomi.<sup>12</sup> Svenska hushåll har gynnats av en ökad tillgång till globalt producerade varor och tjänster till hög kvalitet och låga priser. Företag har kunnat expandera sin verksamhet till följd av ökad omvärldsefterfrågan och har dragit nytta av specialiseringen av arbetsuppgifter i globala värdekedjor.

Men handel i globala värdekedjorna gynnar inte bara exportindustrin. Exporterande företag köper ofta insatsvaror och tjänster från inhemska små och medelstora företag för att producera exportvaror och tjänster. Exempelvis uppskattar OECD (2019) att ungefär en femtedel av multinationella exportföretags produktion består av insatsvaror och tjänster från små och medelstora inhemska företag. Privatpersoner har också dragit nytta av globaliseringen. Varor som produceras för globala marknader har blivit billigare, lett till ett större urval av högkvalitativa produkter och gett oss tillgång till ett bredare utbud av kultur och nöje. Enligt OECD:s databas "Trade in Value Added" har importinnehållet i svensk konsumtion ökat från 19 procent 1996 till 21 procent 2015, samtidigt som varupriserna i Sverige har sjunkit sedan mitten av 1990-talet. Ökad protektionism runt om i världen indikerar att den dämpade utvecklingen kommer att fortsätta en tid framöver. Detta kommer att påverka utvecklingen i Sverige, då en viktig förutsättning för tillväxt i en liten öppen ekonomi som den svenska är just globala marknader.

## **4.2 Utbredd digitalisering**

Digitaliseringen har gått hand i hand med globaliseringen och har ökat snabbt.<sup>13</sup> Sedan 2007 har exempelvis e-handeln blivit allt viktigare i Sverige, och har ökat från runt 3 procent av detaljhandelns försäljning till 10 procent 2018 (Svensk handel, 2018). Ett annat sätt att titta på digitaliseringens utbredning är att jämföra Sverige med andra EU-länder. Sedan 2014 publicerar Eurostat ett "Digital Economy and Society Index", DESI. Indexet sammanfattar utvecklingen i ett 30-tal indikatorer på digitaliseringens utbredning som i breda drag kan sammanfattas i fem kategorier: tillgång till digitala tjänster, humankapital, användning av internettjänster, integration av digital teknik och digitala offentliga tjänster (Europeiska kommissionen, 2019). Diagram 9 visar utvecklingen i varje EU-land under åren 2014–2019 samt rankingen 2019. Samtliga EU-länder har kommit längre i digitaliseringen 2019 jämfört med 2014. Finland, Sverige, Nederländerna och Danmark har växelvis legat i topp (syns inte direkt i diagrammet) och under 2019 placerar sig Finland högst och Sverige tvåa. Sveriges relativt utbredda digitalisering kan delvis förklara varför de svenska företag som deltar i Riksbankens företagsundersökning i stor utsträckning ser digitaliseringen som en möjligt, snarare än ett hot. De har i stor utsträckning börjat anpassa sin verksamhet till nya digitala tekniker (Sveriges riksbank 2018).

12 Se exempelvis ECB Working Group on global value chains (2019) och World Bank (2020) för de positiva effekterna av handel i globala värdekedjor.

13 Se OECDs "Key ICT-indicators" <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdkeyictindicators.htm>



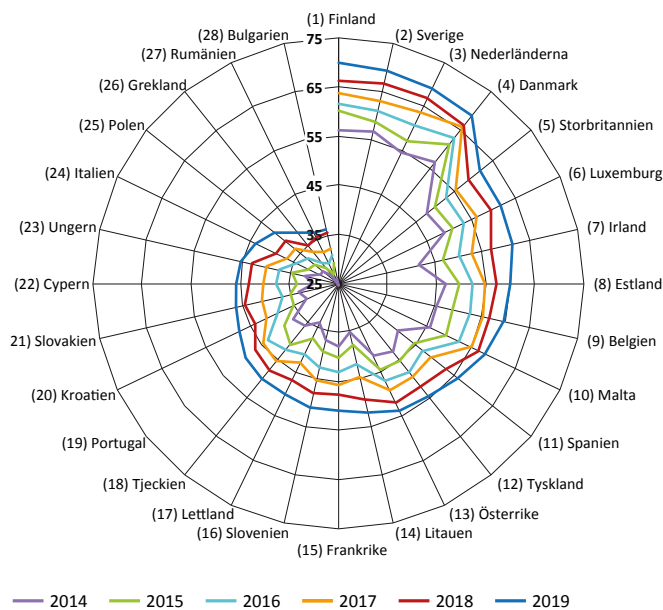
### Produktivtetsvinster ännu inte synliga i statistiken

Digitaliseringen skulle kunna leda till stora produktivtetsvinster, men trots den till synes stora utbredningen har produktivitetstillväxten varit svag sedan just före krisen 2008–2009, se Diagram 7. Även i andra utvecklade länder har produktivitetstillväxten varit svagare efter den finansiella krisen, vilket talar för att utvecklingen är följd av en gemensam trend.

Ekonomer är dock oense om skälen till nedgången och vad det innebär för utvecklingen framöver. Vissa menar att utvecklingen beror på brister i statistiken och att produktionsvärden i en digitaliserad ekonomi i nuläget inte går att mäta på ett bra sätt.<sup>14</sup> Det gäller i synnerhet de tjänster som inte har något direkt pris men som vi likväl får nytta av, som att titta på videor på Youtube eller att söka på Google.

Andra som Gordon (2012) menar att vi är inne i en period av mycket låg produktivitetstillväxt som kommer att bestå. Enligt detta synsätt har en stor del av frukterna av digitaliseringen redan skördats. Redan runt 2005 hade till exempel flera företag anpassat sina affärsmetoder och modeller till internet. Brynjolfsson och McAfee (2011) menar istället att effekterna av digitaliseringen flyger under radarn och att produktivtetsutvecklingen kommer ta fart när de nya teknikerna väl används utbredd i näringslivet. Hur digitaliseringen sätter avtryck i produktivitetssiffror kan alltså bero på var vi befinner oss i det tekniska skiftet.

**Diagram 9. Digital Economy and Society Index Index**



Anm. Indexet baseras på runt 30 indikatorer som tillsammans beskriver digitaliseringens utbredning i olika delar av samhället.  
Källa: Eurostat

### 4.3 Intensifiering av "tjänstefieringen"

Utöver globaliseringen och digitaliseringen har tjänster blivit allt viktigare i svensk ekonomi liksom i flera andra länder under de senaste decennierna. Exempelvis har tjänsternas andel av svenskarnas konsumtion ökat trendmässigt sedan 1990-talets början, se Diagram 10A.<sup>15</sup> Likaså har tjänster blivit allt viktigare som insatsvara i industri- och tjänsteproduktionen och i den svenska utrikeshandeln.

<sup>14</sup> Bland annat Brynjolfsson och Collis (2019) ger förslag på hur man kan mäta de digitala tjänsternas bidrag till vår materiella välfärd.

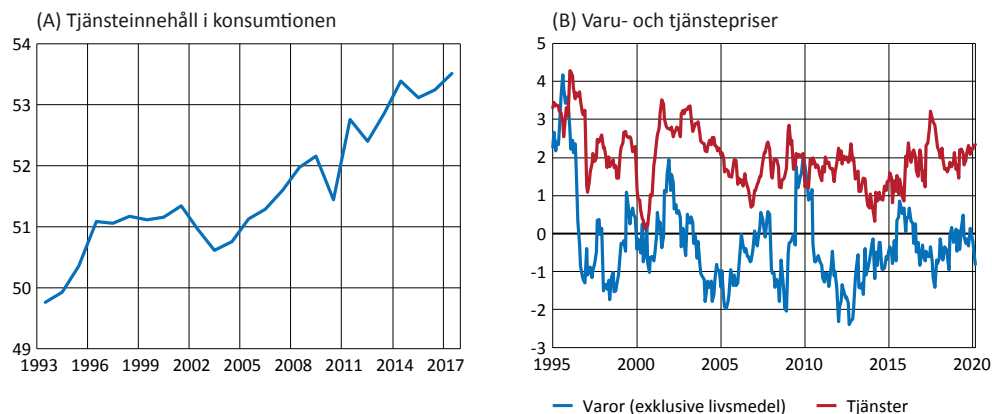
<sup>15</sup> Konsumentprisindex består idag till 45 procent av tjänster, vilket är en ökning med sju procentenheter sedan 1995.

Generellt är prisökningstakten högre för tjänster än för varor, och sedan mitten av 1990-talet har tjänstepriserna ökat med i genomsnitt 2 procent per år, medan varupriserna har fallit med 0,3 procent per år, se Diagram 10B. En viktig förklaring till detta är att produktivitetstillväxten i tjänstesektorn är lägre än i varusektorn och tjänstesektorn är mer skyddad från global konkurrens än varuproduktionen.<sup>16</sup> Men det finns givetvis stor skillnad mellan olika typer av tjänster. Allt eftersom teknikutvecklingen går framåt konkurreras ut allt fler tjänstebranscher, och nya lösningar kan utmana tidigare traditionellt inhemska yrken. Det är inte svårt att tänka sig att vissa uppgifter via teknik kan outsourcas till andra länder eller göras av en maskin.

Eftersom en större del av produktionskostnaderna inom tjänstebranscherna består av arbetskostnader, till skillnad från exempelvis i industrin där andra insatsvaror spelar en större roll, har tjänstepriserna en tydligare koppling till löneutvecklingen. Rent sammansättningsmässigt innebär en högre vikt av tjänster i konsumentkorgen och som insats inom produktionen att inflationen blivit högre än om dess betydelse varit som under tidigt 1990-tal. Och med en större vikt av tjänster i hushållens konsumtion och företagets produktion är det sannolikt att konsumentpriserna påverkas i större utsträckning av löneutvecklingen än tidigare.

**Diagram 10. Tjänsteinnehåll i svenskarnas konsumtion och prisutveckling av varor och tjänster**

A: Andel av hushållens konsumtion, procent. B: Årlig procentuell förändring.



Källor: OECD och SCB

#### 4.4 Effekter på inflationen och implikationer för penningpolitiken

De här trenderna kan också påverka förutsättningarna för penningpolitiken. Här ska dock framhållas att den strukturella förändring som sannolikt har störst implikationer för penningpolitiken är den globala nedgången i den långsiktiga realräntan de senaste decennierna. Om den låga långsiktiga realräntan består under lång tid, vilket många räknar med, kommer det att bli svårare att motverka framtida lågkonjunkturer och det kan också leda till att tillgångsköp och minusränta kommer att bli vanligare i framtiden än det varit hittills. Det gäller i synnerhet om inflationen fastnar på mycket låga nivåer, så att även nominella räntor blir mycket låga. I denna artikel fokuseras vi dock inte på nedgången i realräntan och dess implikationer. Frågan behandlas i stället utförligt av Lundvall (2020) och Andersson, Jonsson och Lundvall (2020) i detta nummer av Penning- och valutapolitik.

Globaliseringen och digitaliseringen har potentiellt också effekter på inflationen. Globaliseringen och den ökade handeln har medfört skarpare konkurrens och därmed en press nedåt på den globala prisnivån och sjunkande importpriser i många länder. Digitaliseringens effekter är svåra att mäta, men även den har med stor sannolikhet en dämpande

<sup>16</sup> Fenomenet med en situation när en viss tjänst över tid blir relativt dyrare att producera eftersom arbetsproduktiviteten stagnerar medan lönerna höjs kallas ofta Baumols kostnadssjuka. Se Baumol och Bowen (1966).

effekt på inflationen via olika kanaler – exempelvis genom fallande priser på processorer och andra elektroniska komponenter, genom att öppna upp nya marknader för företag och öka valmöjligheterna för konsumenter och genom att ersätta fysisk distribution med digital, inom till exempel musikindustrin.

Även om både digitaliseringen och globaliseringen är mycket långvariga processer så är deras effekter i grunden tillfälliga, i den meningen att de inte för all framtid kommer att ha en dämpande effekt på inflationen. Som vi konstaterade ovan finns också vissa tecken på att trenden mot ökad globalisering har brutits. Om tjänster blir en allt viktigare del av ekonomin är det dessutom tänkbart att inhemska efterfrågeförhållanden gradvis får större betydelse. Om de dämpande effekterna på inflationen kan uppskattas någorlunda väl, vilket alltså inte är helt lätt, bör de kunna motverkas med en mer expansiv penningpolitik. Ett förhållande som dock för tillfället gjort detta svårare är, som vi konstaterat, att det låga långsiktiga realränteläget minskat möjligheten att använda styrräntan för att stimulera ekonomin.

Det finns andra sätt att göra penningpolitiken expansiv som tillgångsköp, men det faktum att räntan inte förefaller kunna användas lika effektivt som under tidigare perioder är sannolikt en av anledningarna till att många centralbanker har börjat se över sina ramverk. Det gäller exempelvis både den europeiska centralbanken ECB och amerikanska Federal Reserve. En huvuduppgift i detta arbete är att undersöka om det penningpolitiska ramverket kan modifieras på ett sätt som skapar tillräckligt med utrymme att sänka styrräntan vid framtida lågkonjunkturer. Här handlar det framför allt om att försöka se till att inflationen och inflationsförväntningarna inte fastnar på alltför låg nivå. Ju lägre dessa är desto svårare blir det att göra den reala räntan negativ, vilket ibland kan vara nödvändigt för att motverka en recession.

## 5 Anpassning avgörande för att dra nytta av utvecklingen

Dagens teknik- och samhällsförändringar kan verka omvälvande, men faktum är att stora teknikskiften inte är någonting som endast utmärker nutidens samhälle, vilket vi har försökt visa i denna artikel. Svensk ekonomi har förändrats fundamentalt över tiden och vi har anammat nya uppfinningar, dragit nytta av globaliseringstrender och anpassat samhället därefter, vilket har gjort oss till ett välfungerande och rikt land. I detta perspektiv är det viktigt att arbetstagare, företag och samhället i stort står redo att fortsätta förändra sig. Sverige har blivit ett framgångsrikt land på grund av just denna förmåga. I en internationell jämförelse står Sverige väl rustat inför dagens omvälvningar, även om det alltid finns problemområden att ta tag i. Bland dessa finns de växande skulderna hos svenska hushåll, bostadsmarknadens dåliga funktionssätt och den bristande integrationen av utlandsfödda.

Det är tydligt att strukturella förändringar påverkar samhället liksom Riksbankens verksamhet. Många länder har under den senaste tiden börjat se över sina penningpolitiska ramverk. Ett viktigt skäl är att den historiskt låga långsiktiga realräntan gjort det svårare att enbart använda styrräntan för att motverka lågkonjunkturer. I Sverige har riksbankens penningpolitiska ramverk och riksbankslagen nyligen utretts av en parlamentariskt sammansatta kommitté. I det slutbetänkande som den presenterade i november 2019 ger den sitt stöd för Riksbankens nuvarande målformulering. Men Riksbanken deltar givetvis i den diskussion som pågår i centralbanksvärlden, följer de översyner som görs och fortsätter med egna analyser.

Om historien ger någon vägledning är det sannolikt att vi även kommer se förändringar i Riksbankens verksamhet i framtiden. Det ligger nämligen i sakens natur; när teknik- och samhällsutvecklingen går framåt uppstår nya, bättre sätt att bedriva verksamhet på. Det gäller även penningpolitiken. Det man kan konstatera är att inflationsmålsregimen har varit framgångsrik i att uppnå sitt mål: att sänka inflationen från höga till låga nivåer och att

förhindra kraftiga svängningar i inflationstakten. Vilka nya ramverk som kommer i framtiden tänker vi inte sia om här, men det vore naivt att tro att det inte kommer att ske förändringar framöver. Det som är viktigt är att eventuella nya ramverk för den ekonomiska politiken lägger stor vikt vid normtänkande och långsiktiga spelregler, något som har präglat de senaste 25 årens inflationsmålspolitik.

Långt utöver resonemangen om penningpolitiken och i en vidare mening visar vi i denna artikel att ekonomisk omvandling skapar och vidmakthåller välstånd på lång sikt. Det är en nödvändig process, även om omställningen bidrar till oro bland privatpersoner och företag. Att tillvarata möjligheterna som kommer till följd av globaliseringen, digitaliseringen och övergången till ett tjänstesamhälle är avgörande för att svensk ekonomi ska fortsätta utvecklas och blomstra.

## Referenser

- Andersson, Björn, Magnus Jonsson och Henrik Lundvall (2020), "Den nya makroekonomiska miljön efter den globala finanskrisen", *Penning- och valutapolitik*, nr 1, s. 71–100, Sveriges riksbank.
- Baldwin, Richard (2009), "The great trade collapse: What caused it and what does it mean?." *The great trade collapse: Causes, consequences and prospects*, VoxEU eBook.
- Barvell, Kai, Marianne Nessén och Mikael Wendschlag (2019), "Riksbankens organisering och verksamhet – en historisk tillbakablick", *Penning- och valutapolitik*, nr 1, s. 66–108, Sveriges riksbank.
- Baumol, William J. och William G. Bowen (1966), "Performing arts – The economic dilemma: A study of problems common to theater." *Opera, Music and Dance*, New York.
- Brynjolfsson, Erik och Andrew McAfee (2011), "*Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*".
- Brynjolfsson, Erik och Avinash Collis (2019), "How Should We Measure the Digital Economy?," *Harvard Business Review*, November–December issue, Harvard Business School Publishing.
- Calmfors, Lars, Simon Ek, Ann-Sofie Kolm och Per Skedinger (2019), *Kollektivavtal och lönebildning i en ny tid*, Dialogos förlag, Stockholm.
- Clemens, A. Michael och Jeffrey G. Williamson (2004) "Why did the Tariff–Growth Correlation Change after 1950?," *Journal of Economic Growth*, 9: s. 5–46.
- Donnan, Shawn och Lauren Leatherby (2019), "Globalization Isn't Dying, It's Just Evolving", artikel i Bloomberg 23 juli 2019.
- ECB IRC Trade Task Force (2016), "Understanding the weakness in global trade – What is the new normal?," *Occasional Paper Series*, nr 178, Europeiska centralbanken.
- ECB Working Group on Global Value Chains (2019), "The impact of global value chains on the euro area economy", *Occasional Paper Series*, nr 221, Europeiska centralbanken.
- Edvinsson, Rodney (2005), "*Growth, Accumulation, Crisis: With New Macroeconomic Data for Sweden 1800–2000*." Almqvist & Wiksell International, Stockholm.
- Edvinsson, Rodney, Tor Jacobson och Daniel Waldenström (2010), "*Exchange rates, prices, and wages, 1277–2008*." Ekerlids förlag, 2010.
- Edvinsson, Rodney, Tor Jacobson och Daniel Waldenström (2014), "*Historical Monetary and Financial Statistics for Sweden, Volume II: House Prices, Stock Returns, National Accounts, and the Riksbank Balance Sheet, 1620–2012*", Ekerlids förlag, Sverige riksbank.
- Europeiska kommissionen (2019), "DESI 2019 – Digital Economy and Society Index – Methodological Note".
- Frey, Carl Benedikt och Michael A. Osborne (2017), "The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?." *Technological forecasting and social change*, 114: s. 254–280.
- Fölster, Stefan (2014), "*Vartannat jobb automatiseras inom 20 år – utmaningar för Sverige*", Stiftelsen för strategisk forskning.
- Gordon, J. Robert (2012), "Is US Economic Growth over? Faltering Innovation confronts the six Headwinds", *National Bureau of Economic Research Working paper series*, nr 18315.
- Heyman, Fredrik och Fredrik Sjöholm (2018), "*Globalisering och svensk arbetsmarknad*", SNS förlag.
- Heyman, Fredrik, Pehr-Johan Norbäck och Lars Persson (2016), "Digitaliseringens dynamik – en ESO-rapport om strukturomvandlingen i svenskt näringsliv", rapport till Expertgruppen för Studier i Offentlig ekonomi (ESO), 2016:4.
- IMF (2016), "Global trade: What's behind the Slowdown?," kapitel 2 i World Economic Outlook.

Ingves, Stefan (2015), "Centralbankens mål och medel genom historien – perspektiv på dagens penningpolitik", tal på Nationalekonomiska föreningen den 6 maj, Sveriges riksbank.

Ingves, Stefan (2019), "Långsiktiga trender – viktiga pusselbitar i den penningpolitiska analysen", tal på Nationalekonomiska föreningen den 7 maj, Sveriges riksbank.

Krugman, Paul (1998), "Why most economist's predictions are wrong.", artikel i *The Red Herring*, 10 juni 1998.

Larsson, Mats, Lena Andersson-Skog, Oskar Broberg, Lars Magnusson, Tom Petersson och Peter Sandberg (2014), "*Det svenska näringslivets historia 1864–2014.*", Dialogos Förlag.

Lundvall, Henrik (2020), "Vad driver den globala trenden mot lägre realräntor?", *Penning- och valutapolitik*, nr 1, s. 101–122, Sveriges riksbank.

Nedelkoska, Ljubica och Glenda Quintini (2018), "Automation, skills use and training", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, nr 202, OECD Publishing, Paris.

OECD (2019), "Multinational enterprises in domestic value chains", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, OECD Publishing, Paris.

Olli Segendorf, Åsa och Emelie Theobald (2019), "Kan invandring lösa problemet med en åldrande befolkning", *Penning- och valutapolitik*, nr 3, s. 6–27, Sveriges riksbank.

Schön, Lennart (2014), "En modern svensk ekonomisk historia: tillväxt och omvandling under två sekel.", SNS förlag, 2000.

Simon, A. Herbert (1965), "The shape of automation for men and management", nr 13. New York: Harper & Row.

Svensk handel (2018), "Det stora detaljhandelskiftet", Svensk handel.

Sveriges riksbank (2018), "Digitaliseringen får olika konsekvenser för priser och sysselsättning inom olika delar av näringslivet", fördjupning i Riksbankens företagsundersökning i maj.

Sveriges riksbank (2020), "*Riksbankens åtgärder under den globala finansiella krisen 2007–2010*", Riksbanksstudier, februari.

Tillväxtanalys (2017), "Utländska uppköp i svenskt näringsliv – Hot eller Möjlighet?", PM 2017:2.

# Den nya makroekonomiska miljön efter den globala finanskrisen

Björn Andersson, Magnus Jonsson och Henrik Lundvall\*

Författarna är verksamma vid Riksbankens avdelning för penningpolitik

---

I den här artikeln diskuterar vi några av de strukturförändringar som ägt rum i den makroekonomiska miljön efter den globala finanskrisen som bröt ut med full kraft när den amerikanska investmentbanken Lehman Brothers gick i konkurs hösten 2008. De förändringar vi tar upp är den svagare produktivitet utvecklingen, den lägre långsiktiga realräntan, de växande skulderna hos hushåll och stater och det försvagade Phillipssambandet. Dessa förändringar har varit viktiga för penningpolitiken de senaste tio åren och kommer med stor sannolikhet att också vara viktiga framöver.

---

## 1 Inledning

Riksbanken och andra centralbanker som bedriver inflationsmålspolitik strävar efter att stabilisera inflationen vid en viss nivå och att stabilisera resursutnyttjande så att det utvecklas på ett balanserat sätt. För att göra det använder centralbankerna ett antal penningpolitiska verktyg som styrräntan eller köp av finansiella tillgångar som påverkar ekonomin via det som brukar kallas penningpolitikens transmissionsmekanism. Den mekanismen har i praktiken många olika delar eller "kanaler" som på olika sätt påverkar vilka beslut ekonomins aktörer fattar. Via dessa olika kanaler kommer förändringar av centralbankens styrränta och köp av finansiella tillgångar att arbeta sig igenom ekonomin och i slutändan påverka makroekonomiska storheter som inflation och produktion. Penningpolitiken kan på så vis stabilisera svängningarna i ekonomin så att lågkonjunkturer inte får lika stora negativa effekter och högkonjunkturer inte slutar i pris- och lönespiraler. Man kan beskriva det som att tillståndet i ekonomin varierar med konjunkturen och att penningpolitiken bidrar till att stabilisera den utvecklingen kring en "normal" eller långsiktig trend (målnivån för inflationen).

Men alla förändringar är inte konjunkturella. Över tiden kan det ske grundläggande förändringar som påverkar hur ekonomin fungerar på ett strukturellt plan. Det kan illustreras med ett exempel. Säg att det blir lättare för arbetstagare att flytta mellan länder. Det kan göra att inflationen inte stiger lika mycket i högkonjunkturer som i tidigare perioder, eftersom det blir mindre vanligt med arbetskraftsbrist i enskilda länder. Det minskar också sannolikheten för snabba löne- och prisökningar. På motsvarande sätt kan det göra att inflationen inte sjunker lika mycket under lågkonjunkturer som i tidigare perioder. Om fler väljer att flytta utomlands då konjunkturen försämras stiger inte arbetslösheten i ett enskilt land så mycket, vilket minskar pressen nedåt på löne- och prisökningarna. Det har alltså skett en strukturell

---

\* Vi vill tacka Mikael Apel, Daria Finocchiaro, Jesper Hansson, Caroline Jungner, Marianne Nessén, Åsa Olli Segendorf och Ulf Söderström för värdefulla kommentarer och för vägledning till relevant litteratur. De synpunkter som framförs i artikeln speglar vår egen uppfattning och kan inte tas som uttryck för Riksbankens syn.

Denna artikel skrevs innan coronapandemin bröt ut. Pandemins potentiella effekter på ekonomins långsiktiga utveckling har därför inte beaktats. Men flera av de förändringar som diskuteras i artikeln påverkar de rådande förutsättningarna för att bedriva en verkningfull ekonomisk politik, och kommer sannolikt vara viktiga även framöver. Det gäller exempelvis den globala trenden mot lägre realräntor och det faktum att den offentliga skuldsättningen under de senaste decennierna har stigit i många länder.

förändring, större internationell rörlighet, som påverkat ekonomins funktions sätt med konsekvenser för bland annat priser, löner och produktion.

Penningpolitiken varken kan eller bör hindra sådana långsiktiga strukturförändringar. Däremot behöver penningpolitiken ta hänsyn till dessa förändringar, eftersom de kan påverka priser och produktion. Strukturförändringarna påverkar med andra ord förutsättningarna för penningpolitiken, det vill säga den miljö som penningpolitiken verkar i.

Syftet med den här artikeln är att beskriva ett antal strukturella förändringar som har präglat den makroekonomiska miljön de senaste tio åren och som med stor sannolikhet också kommer att vara viktiga framöver för penningpolitiken och för andra ekonomiska politikområden, även om prioriteringen för den ekonomiska politiken den närmaste tiden naturligtvis är att försöka mildra de ekonomiska effekterna av coronavirusets spridning. De strukturella förändringar som vi fokuserar på är den svaga produktivitetens utvecklingen, lägre långsiktig realränta, växande skulder hos hushåll och stater och försvagningen av Phillipssambandet.

**Produktiviteten** har utvecklats svagt både internationellt och i Sverige det senaste decenniet, utan tydliga tendenser till förbättringar. Olika förklaringar till det har föreslagits där vissa fokuserar på strukturella förändringar, som försämrade allokering av resurser, minskad tekniköverföring och sämre dynamik inom industrier, och vissa ser kopplingar till de stramare kreditförhållandena under finanskrisen och den låga efterfrågan i samband med lågkonjunkturen.

Den **långsiktiga realräntan** har sjunkit runt om i världen de senaste 30 åren, ofta med flera procentenheter. Realräntan på sparande har sjunkit på motsvarande sätt. Flera strukturella förändringar har bidragit till denna globala trend, bland annat demografiska förändringar och ett högt sparande i Kina och andra asiatiska tillväxtekonomier.

Vi har sett en växande skuldsättning hos hushåll och stater. Flera studier visar att hushållens bostadslån, och variabler kopplade till dessa lån, är av betydelse för styrkan i den penningpolitiska transmissionsmekanismen. Det är inte uppenbart att en högre **skuldsättning i hushållssektorn** automatiskt medför en starkare effekt av förändringar i räntan på hushållens konsumtion. Men flera studier visar att högt skuldsatta och kreditbegränsade hushåll är de som ändrar sin konsumtion mest när räntan förändras.

Finanspolitiken har också fått en allt viktigare roll i att stabilisera ekonomin på grund av de förhållandevis låga räntorna efter finanskrisen och det faktum att penningpolitikens verktyg är begränsade i flera länder. För att finanspolitik ska vara effektiv är det viktigt att hushåll och företag har ett högt förtroende för den. En viktig faktor i det sammanhanget är **statsskulden**. I samband med den globala finanskrisen steg statsskulden i euroområdet, USA, Japan och Storbritannien till höga nivåer och har legat kvar där sedan dess. Sverige har klarat sig bättre: Statsskulden steg inte nämnvärt under finanskrisen och jämfört med många andra länder är den i dag förhållandevis låg. Sverige har dock en hög privat skuldsättning bland hushållen.

**Phillipssambandet**, det vill säga sambandet mellan priser och resursutnyttjande, har försvagats i många länder efter finanskrisen. Före finanskrisen var sambandet i de flesta fall negativt. Efter krisen har det blivit svagare. För centralbanker är det viktigt att förstå vad denna försvagning beror på eftersom det kan påverka hur väl penningpolitiken fungerar. Det finns olika hypoteser om vad som kan ha orsakat försvagningen men ingen samsyn.

I resten av artikeln beskriver vi dessa strukturella förändringar närmare i tur och ordning och drar avslutningsvis några slutsatser om vad förändringarna kan innebära för penningpolitiken framöver.



## 2 Den svaga utvecklingen av produktiviteten

Både internationellt och i Sverige har utvecklingen av produktiviteten varit dämpad det senaste decenniet, utan tydliga tendenser till förbättringar. Innan vi beskriver utvecklingen och tänkbara orsaker till den ger vi en kort förklaring av begreppet produktivitet eftersom det finns flera sätt att mäta det.

Ett vanligt mått på produktivitet är **arbetsproduktiviteten** som enkelt uttryckt anger hur stor produktion en arbetsinsats ger. Produktionen mäts då oftast som förädlingsvärdet i fast pris, medan arbetsinsatsen vanligtvis mäts per arbetad timme eller per sysselsatt person.<sup>1</sup> Om arbetsproduktiviteten ökar innebär det alltså att mer produceras med samma arbetsinsats. Det kan ske på flera sätt. Ett är att kvaliteten på själva arbetsinsatsen förbättras. Ett annat är att arbetsinsatsen är densamma men att insatsen från maskiner och annan utrustning ökar, det vill säga insatsen av kapital per arbetad timme blir större. Slutligen kan också tekniska framsteg, förbättringar av hur verksamheten styrs och dylikt göra produktionen mer effektiv. Det sistnämnda är ett eget mått på produktivitet, så kallad **totalfaktorproduktivitet (TFP)**.<sup>2</sup>

TFP är av intresse eftersom det inte påverkas av hur *stora* insatserna av arbete, kapital och andra produktionsfaktorer är, utan det ska enbart spegla hur produktiva insatserna är sammantaget. Eftersom TFP inte är direkt observerbart beräknas det vanligtvis som en restpost, alltså den produktionsökning som inte förklaras av insatserna av arbete, kapital och eventuella andra faktorer. I praktiken riskerar därför TFP att spegla annat, utöver tekniska framsteg och liknande förbättringar. Ett exempel är kapacitetsutnyttjandet. Förutom att anpassa *mängden* arbetskraft och kapital i produktionen kan företagen variera i vilken grad arbetskraften och kapitalet *används*. Mått på både TFP och arbetsproduktivitet kommer att spegla även sådana variationer, såvida man inte aktivt försöker ta hänsyn till dem när man beräknar produktiviteten.

### 2.1 Produktivitetsutvecklingen fram till 2005

För att få perspektiv på utvecklingen det senaste decenniet börjar vi med en historisk bakgrund. Erfarenheterna varierar naturligtvis mellan enskilda ekonomier men det går att urskilja gemensamma trender som har präglat hur produktiviteten utvecklats generellt.<sup>3</sup> Till att börja med växlade produktiviteten ned i mitten av 1970-talet i samband med den första oljekrisen och den följande ekonomiska nedgången. Den nedväxlingen innebar slutet på den guldålder av stark produktivitetsutveckling och hög ekonomisk tillväxt som inleddes på 1950-talet.<sup>4</sup> Detta illustreras för ett urval av OECD-länder i den vänstra figuren i Diagram 1. I genomsnitt ökade arbetsproduktiviteten betydligt snabbare 1955–1974 (de röda markeringarna) än 1975–1994 (de blå staplarna). För många av länderna var nedväxlingen betydande, och trenden var dessutom negativ – delar man upp perioden 1975–1994 ytterligare visar det sig att produktiviteten var svagare under den senare halvan.

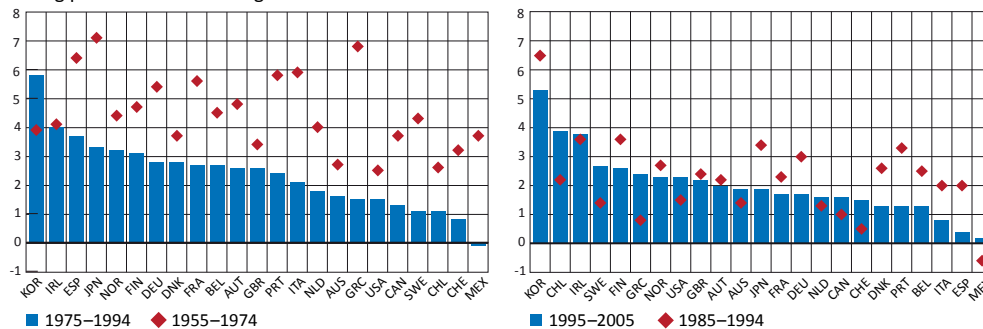
1 Förädlingsvärdet är värdet på produktionen med avdrag för insatsvaror och insatstjänster.

2 Ibland även kallat multifaktorproduktivitet (MFP). Begreppen används synonymt.

3 Beskrivningen gäller framför allt utvecklingen i OECD-länder. Utvecklingen av produktiviteten i andra delar av världen kännetecknas inte nödvändigtvis av samma trender.

4 Crafts och Hjortshøj O'Rourke (2014).

**Diagram 1. Arbetsproduktivitet (BNP per arbetad timme)**  
Årlig procentuell förändring



Anm. Medelvärde av den årliga procentuella förändringen av BNP per arbetad timme under respektive period. BNP är mätt i fasta priser, konverterad till dollar för att underlätta jämförelser mellan länder.  
Källa: Conference Board, Total Economy Database, april 2019

Den följande tioårsperioden, 1995–2005, skiljde sig dock från de tidigare decennierna. Den högra figuren i Diagram 1 jämför genomsnittet av produktivetsökningen 1985–1994 (röda markeringar) med genomsnittet för 1995–2005 (blå staplar) för samma OECD-länder. Visserligen fortsatte den negativa trenden med sjunkande produktivetsutveckling i många länder, bland annat flera i Sydeuropa, och i andra länder var produktivetsökningen ungefär lika stor som tidigare. Men i USA och ett par andra länder, däribland Sverige, växlade produktivetsutvecklingen upp med start i mitten av 1990-talet. Det var anmärkningsvärt, dels för att den växlade upp markant i USA från att ha varit blygsam under två decennier, dels för att det inte skedde en motsvarande uppväxling av produktiviteten i Europa, förutom i enstaka länder. Fram till dess hade produktivetsnivån i de europeiska länderna kommit allt närmare nivån i USA, som ofta antas spegla "teknikfronten" och den nivå mot vilken produktiviteten i andra länder konvergerar. Det innebar också att produktiviteten i andra länder hade ökat snabbare än i USA under en längre tid. Detta ändrades alltså på 1990-talet.

Den snabba förbättringen av arbetsproduktiviteten i USA från mitten av 1990-talet var till stor del kopplad till framkomsten och spridningen av informations- och kommunikationsteknik (IKT). Sådan teknik hade visserligen börjat spridas betydligt tidigare – datoriseringen hade till exempel pågått ett antal decennier. Men det var inte förrän i mitten av 1990-talet som det såg ut att påverka produktiviteten i någon större utsträckning. Produktiviteten i USA ökade då snabbt, delvis som ett resultat av tekniska framsteg i produktionen av IKT som gjorde att TFP växlade upp kraftigt i den IKT-tillverkande industrisektorn. Det höjde den sammantagna produktivetsutvecklingen för hela ekonomin. Samtidigt föll priserna på IKT-produkter snabbt, vilket skapade incitament att investera i den nya tekniken. Företag i övriga sektorer i ekonomin investerade därför i IKT på bred front. Även det bidrog till att arbetsproduktiviteten ökade mer från mitten av 1990-talet än decennierna före.<sup>5</sup> Dessa två faktorer var några av huvudförklaringarna till att produktiviteten växlade upp fram till 2000 då den så kallade IT-bubblan sprack.<sup>6</sup>

Produktiviteten fortsatte dock att öka snabbt i USA även efter millennieskiftet. Produktion av och investeringar i IKT bidrog delvis till detta, men framför allt ökade TFP snabbt i andra sektorer. En tänkbar förklaring till det är att de stora investeringarna i fysisk informations- och kommunikationsteknik i slutet av 1990-talet krävde kompletterande investeringar i så kallat immateriellt kapital. Man behövde till exempel utveckla mjukvara, utbilda personal och förändra organisationsstrukturer för att man skulle kunna dra nytta av den nya tekniken. För teknik som har breda användningsområden, som IKT har, kan sådana investeringar vara

<sup>5</sup> Se till exempel Timmer och van Ark (2005), Oliner m.fl. (2007) och Jorgenson m.fl. (2008).

<sup>6</sup> Bosworth och Triplett (2007) poängterar att TFP-utvecklingen också växlade upp i flera av tjänstesektorerna och att detta därför var ytterligare en viktig faktor bakom produktivetsuppgången i USA under den andra halvan av 1990-talet – se nedan.

särskilt viktiga.<sup>7</sup> Att TFP-utvecklingen var fortsatt stark efter millennieskiftet skulle därför kunna förklaras av fördröjda effekter av IKT-investeringarna under 1990-talet. Men slutsatserna från studier som har undersökt detta är inte entydiga.<sup>8</sup> Andra tänkbara förklaringar till att produktivitsutvecklingen hölls uppe i USA efter millennieskiftet är att omvandlingstrycket var starkt inom enskilda industrier samt att det skedde ett generellt skifte av resurser från låg- till högproduktiva industrier.<sup>9</sup>

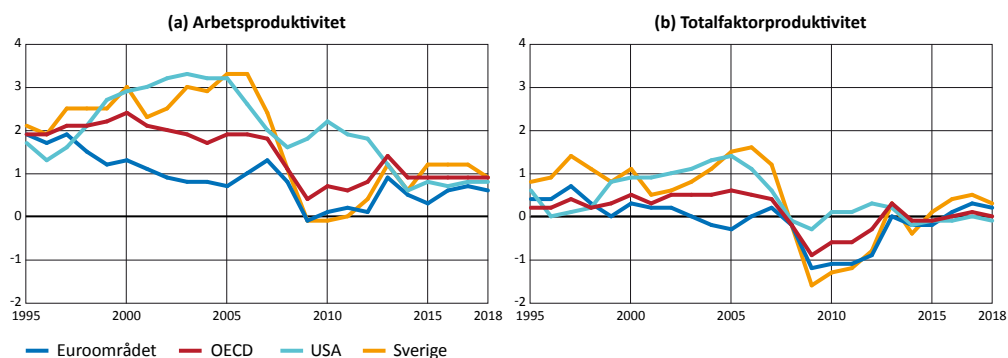
Utvecklingen av produktiviteten i Europa 1995–2005 skiljde sig relativt mycket mellan olika länder. I Sverige och Finland ökade arbetsproduktiviteten snabbt, och IKT-produktionen och IKT-investeringarna utvecklades också på liknade sätt som i USA. Men många andra länder hade en betydligt svagare utveckling. Jämförelser visar att IKT förklarade en del av skillnaderna, bland annat lägre IKT-investeringar i vissa länder. Men de största skillnaderna – både mellan individuella EU-länder och USA och EU-länderna sinsemellan – var kopplade till TFP-utvecklingen i andra delar av industrin, framför allt inom privat tjänstesektor som handel och transporter och finans- och försäkringsverksamhet.<sup>10</sup>

## 2.2 Svag produktivitsutveckling från mitten av 2000-talet

Det senaste decenniet har produktiviteten i OECD-länderna utvecklats svagt i allmänhet. I USA, där produktiviteten alltså ökade snabbt åren före och efter millennieskiftet, har utvecklingen varit betydligt svagare sedan 2005. Detsamma gäller andra länder med en period av snabbt ökande produktivitet, bland annat Sverige. I ekonomier där ökningstakten tidigare var mer blygsam har produktiviteten fortsatt att utvecklas svagt det senaste decenniet, eller till och med växlat ned ytterligare. Diagram 2 illustrerar hur arbetsproduktiviteten och TFP har utvecklats sedan 1995 i USA, Sverige, euroområdet och för OECD sammantaget. Som diagrammet visar sammanföll skiftet till en lägre genomsnittlig produktivitsutveckling i stort sett med finanskrisen 2007–2009. Diskussionen om varför produktivitsutvecklingen växlade ned har delvis fokuserat på det sambandet. Det finns dock indikationer på att produktivitsutvecklingen började försvagas redan åren före krisen, vilket tyder på att orsakerna inte nödvändigtvis har med finanskrisen att göra.

**Diagram 2. Arbetsproduktivet och totalfaktorproduktivet 1995–2018**

Årlig procentuell förändring



Anm. Glidande medelvärde av den årliga procentuella förändringen av arbetsproduktiviteten respektive TFP de senaste fyra åren. BNP är mätt i fasta priser, konverterad till dollar för att underlätta jämförelser mellan länder. För euroområdet och OECD bygger beräkningarna på BNP per anställd och för USA och Sverige BNP per arbetad timme.

Källa: Conference Board, Total Economy Database, april 2019

7 Se till exempel Brynjolfsson m.fl. (2018). Ett ofta använt engelskt uttryck för sådan teknik är "general purpose technology". I nationalräkenskaper består investeringar i immateriellt kapital i allmänhet av utgifter för mjukvara samt forskning och utveckling. Även andra utgifter skulle dock kunna betraktas som liknande investeringar, se Corrado m.fl. (2005). Uppskattningar indikerar att investeringar i immateriellt kapital bredare definierat kan vara betydande, se till exempel Corrado m.fl. (2016).

8 Jämför Basu och Fernald (2007) och Fernald (2015) med Bosworth och Triplett (2007) och Oliner m.fl. (2007).

9 Oliner m.fl. (2007)

10 van Ark m.fl. (2008). Enligt Inklaar m.fl. (2006) utvecklades produktiviteten i tjänstesektorer generellt starkare i anglosaxiska länder än i kontinentaleuropeiska länder.

Problemet med den långvarigt svaga produktivitetens utvecklingen har fått stort fokus i både internationella organisationer och enskilda länder. Förslag på åtgärder har även lanserats för att vända utvecklingen.<sup>11</sup> Anledningen till oron är att produktiviteten är en av de viktigaste faktorerna för ekonomin på lång sikt eftersom den speglar hur effektivt produktionen omvandlar insatser till varor och tjänster eller, uttryckt annorlunda, hur mycket varor och tjänster som kan produceras med samma mängd insatser. Sett över längre perioder har ökningen av BNP per capita till största del avgjorts av hur mycket produktiviteten har ökat. Hur snabbt eller långsamt produktiviteten ökar avgör alltså hur det materiella välståndet i stort förändras. Produktiviteten påverkar dessutom hur välståndet fördelas eftersom det också finns en koppling mellan löneutvecklingen och produktivitetens ökningarna på företagsnivå.

För penningpolitiken är det viktigt hur produktiviteten utvecklas, bland annat eftersom det avgör hur snabbt ekonomin växer på längre sikt. Denna så kallade potentiella tillväxttakt kan i sin tur påverka nivån på realräntan i ekonomin, se vidare avsnitt 3.2.1. Det finns också en koppling mellan produktiviteten och företagens kostnader som kan spela roll för penningpolitiken i det kortare perspektivet. Ju starkare produktiviteten utvecklas, desto snabbare kan produktionen öka utan att löneökningarna och inflationen tar fart.

## 2.3 Tänkbara förklaringar till den svaga utvecklingen

Det har förts fram flera tänkbara förklaringar till varför produktiviteten utvecklats så svagt de senaste femton åren.

### 2.3.1 Mätproblem

Det finns ett antal mätproblem förknippade med statistik över produktiviteten. För att mäta hur den reala produktionen, och därmed produktiviteten, har förändrats behöver man ta hänsyn till prisutvecklingen. En svårighet med detta är att mäta hur mycket av prispförändringarna som beror på att kvaliteten hos olika produkter har förbättrats. Ett annat mätproblem bottenar i att vissa produkter har gått från att kosta pengar till att i princip tillhandahållas gratis, vilket gör att de inte längre ger upphov till några transaktioner som kan mätas och inkluderas i statistiken. Ytterligare ett mätproblem är kopplat till transaktionerna i multinationella koncernbolags olika verksamheter och hur och i vilket land de redovisar intäkter och tillgångar.

En tänkbar anledning till att den uppmätta utvecklingen av produktiviteten har varit svagare det senaste decenniet skulle kunna vara att mätproblemen har förvärrats. Det skulle alltså innebära att nedgången till stora delar är skenbar. Forskning har visat att problemen med att mäta produktiviteten visserligen är relativt stora, till exempel är uppskattningar av kvalitetsförbättringar definitivt ett bekymmer när man beräknar produktionen av IKT-varor och tjänster och investeringar i IKT. Men analyser av amerikanska data indikerar samtidigt att det problemet kan ha varit större före 2005 än efter. Likaså indikerar analys att värdet av produkter som "saknas" i produktionsstatistiken inte är tillräckligt stort för att förklara skillnaden mellan den produktion som uppmätts och den produktion som skulle ha uppmätts om TFP-utvecklingen i USA inte hade växlat ned i mitten på 2000-talet. Slutsatserna från forskningen är därför att produktivetsstatistik visserligen är förknippad med relativt stora mätproblem, men att det inte är uppenbart att de problemen har förvärrats den senaste tiden.<sup>12</sup>

11 Se bland annat OECD (2015). EU har rekommenderat alla länder i euroområdet att skapa nationella produktivetsnämnder för att analysera produktiviteten nationellt och har uppmanat övriga EU-länder att göra detsamma, se Europeiska rådet (2016). Rapporter från sådana nämnder har också publicerats i många länder, se till exempel Conseil National de Productivité (2019) för Frankrike och De Økonomiske Råd (2019) för Danmark. I Storbritannien har fokus länge legat på "mysteriet" med områdets långvarigt svaga produktivitet, se bland annat HM Treasury (2015), McKinsey Global Institute (2018) och Haldane (2018).

12 Se till exempel Byrne m.fl. (2016), Syverson (2017) och Guvenen m.fl. (2017).

### 2.3.2 Effekter av den låga efterfrågan under den djupa lågkonjunkturen

Finansiella kriser får ofta stora negativa konsekvenser eftersom de djupa recessioner som brukar följa i spåren av kriserna sänker aktiviteten i ekonomin mycket, och ofta under en längre period än "vanliga" konjunkturedgångar. Det är också möjligt att kriserna kan få permanenta effekter på bland annat arbetsproduktiviteten eftersom de exempelvis kan orsaka stora avbrott i investeringar, färre satsningar på innovationsarbete och långvarig arbetslöshet som skadar arbetskraftens färdigheter och kompetenser.<sup>13</sup> Sådana faktorer bör dock påverka den långsiktiga *nivån* på produktiviteten snarare än produktivitetens långsiktiga ökningstakt. Det innebär inte att ökningstakten blir helt opåverkad. Under en övergångsperiod kommer den att vara lägre än normalt då ekonomin ställer om från en högre till en lägre produktivetsnivå. Den omställningsperioden kan dock vara långvarig. Det är möjligt att den svaga produktivetsutvecklingen efter finanskrisen delvis har speglat en sådan omställning.<sup>14</sup>

### 2.3.3 Stramare kreditförhållanden och försämrade allokering av kapital

Det kan också finnas andra kopplingar mellan finanskrisen och den svaga produktivetsutvecklingen. I samband med krisen stramades kreditförhållandena åt. Även om centralbanker runt om i världen agerade för att minska problemet hade många mindre och mellanstora företag svårt att få tillgång till krediter, särskilt i de länder inom euroområdet som drabbades hårdast av krisen. Det verkar finnas ett empiriskt samband där företag med högre skuldsättning och mer kortsiktig finansiering också har haft en svagare TFP-utveckling efter krisen. Det skulle kunna vara en effekt av att de dragit ned på investeringar i immateriellt kapital och forskning och utveckling i större utsträckning.<sup>15</sup>

Inte bara kapitalbildningen inom företag, utan även allokeringen av kapital mellan företag kan ha varit en faktor bakom den svaga produktivetsutvecklingen. Om kapital inte flyttas från lågproduktiva till högproduktiva företag inom en industri används resurserna sammantaget mindre effektivt i industrin, vilket påverkar utvecklingen av produktivitet totalt sett. Studier av företag och branscher har visat att det finns ett samband mellan en sådan allt större felallokering eller låg omallokering av kapital och den svaga TFP-utvecklingen i vissa länder, bland annat i Sydeuropa. Olika studier betonar olika tänkbara mekanismer bakom sambandet. Regleringar på produkt- och arbetsmarknaden pekas ofta ut som skäl till att kapital omallokeras långsammare i många europeiska länder än i USA. Det kan vara en orsak till att produktivitet inte lyftes av IKT på samma sätt i Europa som i USA under tioårsperioden kring millennieskiftet. Det verkar också finnas kopplingar mellan en försämrade omallokering och den starka kreditillväxten före finanskrisen, liksom den djupa lågkonjunkturen.<sup>16</sup>

13 Med data för cirka 60 länder uppskattar Oulton och Sebastián-Barriol (2017) att bankkriser historiskt sett har sänkt nivån på arbetsproduktiviteten, mätt som BNP per anställd, permanent med ungefär 1 procent per krisår.

14 Reifschneider m.fl. (2015) argumenterar för att effekter av krisen på långtidsarbetslösheten, antalet och aktiviteten i nystartade företag samt investeringar generellt sannolikt har bidragit till den svaga produktiviteten. Fernald m.fl. (2017) är däremot mer kritiska till hypotesen att fallet i efterfrågan kan förklara utvecklingen av produktiviteten i USA och menar att den istället är en effekt av ett trendskift som inträffade före snarare än i samband med krisen. Även Anzoategui m.fl. (2017) finner att trendskiftet startade före krisen, men att utvecklingen försämrades ytterligare efter krisen via mekanismer kopplade till fallet i efterfrågan. Med hänvisning till IMF-studier menar Obstfeld och Duval (2018) att krisen långvarigt dämpat produktiviteten, framför allt i Europa, och diskuterar vilka effekter den expansiva penningpolitiken kan ha haft på utvecklingen. Se också Jordà m.fl. (2020).

15 Se Adler m.fl. (2017) och Duval m.fl. (2020).

16 Cetto m.fl. (2016) och Gopinath m.fl. (2017) menar att de jämförelsevis stora kapitalinflöden och fall i räntenivåer som följde introduktionen av euron i Italien och Spanien spädde på problemet med felallokeringar där, vilket hämmat ländernas TFP-utveckling. Gamberoni m.fl. (2016) visar att allokeringen av kapital försämrades i flera stora europeiska länder före finanskrisen, framför allt i tjänstesektorer. De finner också att den stora osäkerheten om hur ekonomin skulle utvecklas under den djupa lågkonjunkturen försämrade allokeringen. Även Corrado m.fl. (2019) finner att ökad osäkerhet om ekonomin hämmat allokeringen av kapital inom och mellan sektorer. I motsats till andra studier finner de däremot att låga realräntor varit förknippade med en bättre allokering snarare än en sämre.

### 2.3.4 Minskad tekniköverföring mellan företag och mindre dynamik i näringslivet

Studier av data på företagsnivå har också noterat andra aspekter på allokeringen av resurser mellan företag inom industrier som kan vara av betydelse för produktivitetens utvecklingen på aggregerad nivå. Hur resurserna omallokeras mellan företag och hur produktiviteten inom industrin utvecklas beror på dynamiken inom industrin – om nya företag etableras och vilken struktur de har, vilka företag inom industrin som expanderar, vilka som krymper och vilka som faller ifrån. Studier har visat att det har blivit större skillnader mellan hur produktiva olika företag inom en industri är och det finns resultat som tyder på att det framför allt beror på att skillnaden mellan företag på teknikfronten, det vill säga företagen med högst produktivitet inom respektive industri, och övriga företag inom industrierna har ökat.<sup>17</sup> För företagen på teknikfronten verkar produktiviteten inte ha växlat ned, utan ökat i bra takt. Däremot har övriga företag halkat längre efter, vilket ökat på skillnaderna mellan företagen inom industrierna.

Flera orsaker till den här utvecklingen, som pågått under en längre tid, har föreslagits. Det kan delvis vara en effekt av att det blivit allt svårare för företag med lägre produktivitet att införliva den teknik som de högproduktiva företagen har, det vill säga överföringen av ny teknik mellan företag har minskat.<sup>18</sup> Delvis kan det också förklaras av en minskad dynamik i näringslivet där svagare företag med lägre produktivitet har lättare att överleva och att färre nya företag etableras. Det skulle indirekt kunna minska pressen på existerande företag att förbättra sin produktivitet och lönsamhet.<sup>19</sup>

### 2.3.5 O gynnsam demografisk utveckling och ökad tjänsteproduktion

En annan strukturell förändring som har nämnts som förklaring till den dämpade produktivitetens utvecklingen är förändringar i befolkningens ålderssammansättning – något som också nämnts som förklaring till den låga realräntan (se avsnitt 3.2). Arbetsstyrkans kunskaper och färdigheter – deras humankapital – påverkar naturligtvis produktiviteten och det finns skäl att tro att det också finns en koppling till arbetsstyrkans ålderssammansättning, även om det inte är uppenbart hur den kopplingen ser ut. Eftersom arbetslivserfarenhet växer med ålder kan produktiviteten öka när arbetsstyrkans medelålder stiger. Å andra sidan kommer yngre individer att mer nyligen ha genomgått utbildningar som i större utsträckning speglar nya kunskaper och ny teknik. Empiriskt är resultaten blandade men det finns studier som indikerar att en åldrande befolkning kan ha bidragit till en svagare produktivitetens utveckling.<sup>20</sup>

En annan strukturell förändring som kan ha bidragit till att hålla tillbaka produktiviteten under en längre tid är hur näringslivet har skiftat fokus från tillverkningsindustri till ett ökande fokus på tjänsteproduktionen. Det skulle kunna innebära att produktiviteten totalt sett växlar ned eftersom tillverkningsindustrin historiskt har haft en starkare produktivitetens utveckling. Bilden behöver dock nyanseras något eftersom till exempel delar av tjänsteindustrin hade en stark produktivitetens utveckling i bland annat USA i början av 2000-talet.<sup>21</sup> Även om en förändrad industrisammansättning kan ha påverkat produktiviteten över en längre period är det dock mindre sannolikt att det varit huvudförklaringen till att produktiviteten växlat ned det senaste decenniet.

### 2.3.6 Fördröjda effekter eller mindre effekter på produktiviteten av den nya tekniken

Ett tänkbart skäl till att produktiviteten inte ser ut att ha påverkats särskilt mycket av IKT, förutom under en begränsad period i ett antal länder, och inte heller av den fortsatta

17 Se Andrews m.fl. (2016) som studerar utvecklingen för företag i ett tjugotal länder mellan 2001 och 2013.

18 Se till exempel Liu m.fl. (2019) som visar hur växande skillnader mellan företag i teknikfronten och övriga företag kan förklaras av att incitamenten för ledaren inom en industri att öka sitt strategiska övertag blir större i en miljö med låga räntor.

19 Se till exempel Decker m.fl. (2018).

20 Se Adler m.fl. (2017) och studier som de refererar till. Kopplingen mellan en åldrande befolkning och den ekonomiska tillväxten, via produktivitetseffekter ifrågasätts dock i en studie av Acemoglu och Restrepo (2017).

21 Se till exempel Duernecker m.fl. (2017).

teknikutvecklingen är att de stora produktivitetsvinsterna av innovationerna inte har kommit än. Som vi nämnde tidigare finns det argument som talar för att det tar tid innan genombrotts tekniker sätter avtryck i produktiviteten – tekniken förbättras efter hand och användningen ökar när priset faller, nya användningsområden identifieras, kompletterande investeringar behöver genomföras, organisationsstrukturer måste förändras och så vidare. Det finns stöd för den teorin i studier som undersökt hur produktiviteten förändrades vid tidigare tekniksprång som när ångmaskinen och elektrisk teknik introducerades.<sup>22</sup> Enligt detta synsätt bör man därför inte förvänta sig att perioder av snabb teknikutveckling direkt översätts till perioder med snabba produktivitetsförbättringar och mycket talar för att förbättringarna kommer framöver.<sup>23</sup>

Mot denna optimistiska bild har anförts att man tvärtom inte bör förvänta sig fördröjda effekter på produktivitetens utvecklingen av IKT och de innovationer som nu sker, eftersom effekterna av dessa tekniska framsteg helt enkelt inte är lika stora som effekterna av till exempel elektrifieringen, förbränningsmotorn, antibiotika eller vatten- och avloppsrening, som förändrade förutsättningarna för företag och konsumenter i grunden under första hälften av 1900-talet. Datoriseringen och informations- och kommunikationstekniken har visserligen också medfört stora förändringar för delar av näringslivet, men de har inte varit lika omvälvande.<sup>24</sup> Enligt det här mer pessimistiska synsättet var den starka produktivitetens utvecklingen kring millennieskiftet i USA och andra länder den totala effekten av IKT – det var inte bara en period då man plockade de allra lägst hängande frukterna av den nya tekniken. Att produktiviteten därefter har växlat ned speglar att effekterna av de nya innovationerna nu avtar.

En koppling till den mer pessimistiska synen på möjligheten för produktiviteten att växla upp märkbart framöver finns i observationen att TFP-utvecklingen visserligen stärktes tillfälligt kring millennieskiftet, men sett över en längre period har den varit blygsam trots att intensiteten i forsknings- och innovationsarbetet samtidigt har ökat. En implikation av det kan vara att produktiviteten i själva forskningsarbetet är avtagande så att det krävs mer och mer innovationsarbete för att upprätthålla en viss produktivitetens utveckling.<sup>25</sup> Det gäller dock sett över en längre period och kan inte direkt kopplas till att produktiviteten växlat ner det senaste decenniet.

### 3 Lägre långsiktig realränta<sup>26</sup>

I de flesta utvecklade länder är räntor på statsskuldväxlar och statsobligationsräntor i dag avsevärt lägre än de var i början på 1990-talet. I många länder handlar det om nedgångar på 10–15 procentenheter. En stor del av denna nedgång i nominella räntor förklaras av den övergång från hög- till låginflationsregimer som skedde på 1980- och 1990-talen. Men räntan har sjunkit även om man justerar för förväntad eller faktisk inflation. Realräntor är i dag lägre än för 30 år sedan i nästan alla utvecklade ekonomier och även i många tillväxtekonomier. Den genomsnittliga, BNP-viktade nedgången är dock mindre i gruppen av tillväxtekonomier. Spridningen i avkastning mellan olika länder är också större i denna grupp än i gruppen av

22 Se till exempel David (1990) och Crafts (2004). Brynjolfsson och Hitt (2003) undersöker datoriseringen i amerikanska företag i slutet av 1980- och början av 1990-talet och finner att effekterna på TFP av datorinvesteringar ökade över tiden.

23 Brynjolfsson m.fl. (2018) visar i en modell hur genombrotts tekniker kan innebära att den uppmätta produktiviteten kommer att följa en J-format utveckling. Då den nya tekniken introducerats sker stora följdinvesteringar i immateriellt kapital, som inte mäts ordentligt i den officiella statistiken, vilket gör att produktiviteten underskattas och ser ut att sjunka. Då effekterna av de immateriella investeringarna senare blir synliga stiger produktiviteten och kommer tvärtom att överskattas i statistiken.

24 Se Gordon (2015, 2018).

25 Bloom m.fl. (2017) hävdar att det verkar bli allt svårare att komma på idéer i den meningen att produktiviteten i forskningen ser ut att ha fallit på bred front sett över en längre period. Via fallstudier av olika produkter och data för företag och industrier finner de att allt större ansträngningar inom forskningsarbetet verkar krävas för att upprätthålla en viss produktivitetens utveckling.

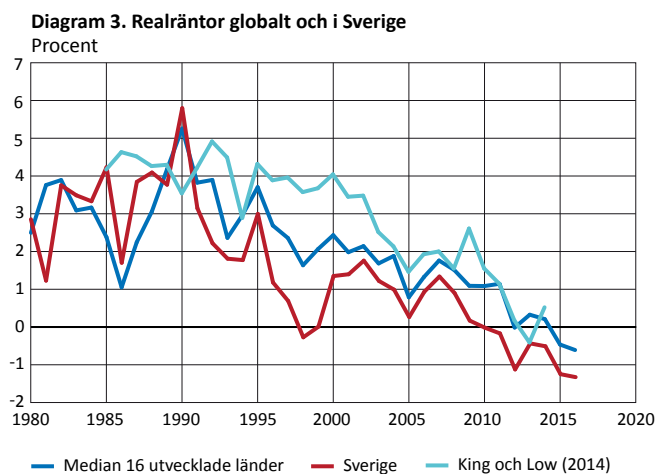
26 Detta avsnitt utgör ett sammandrag av artikeln "Vad driver den globala trenden mot lägre realräntor?" som också publiceras i detta nummer av Penning- och valutapolitik.

utvecklade ekonomier. Även hushåll och företag möter i dag betydligt lägre realräntor på lån och sparande än de gjorde för 30 år sedan.<sup>27</sup>

### 3.1 Data och skattade trender

I Diagram 3 visas tre mått på realräntor på statlig upplåning med lång löptid baserat på data från två överlappande grupper av utvecklade länder. Det första måttet (blå linje) visar medianen av den reala avkastningen på statsobligationer med lång löptid i en grupp med 16 länder, däribland Sverige. Den reala avkastningen är beräknad som skillnaden mellan den nominella avkastningen på respektive skuldebrev minus den förväntade inflationen mätt med BNP-deflatorn.<sup>28</sup> Det andra måttet (turkos linje) är framtaget av King och Low (2014). Där används avkastningen på så kallade reala statsobligationer från sex stora industrinationer. Enligt båda dessa mått har den globala realräntan på statlig upplåning sjunkit, med 6 respektive 4 procentenheter sedan 1990.<sup>29</sup>

I Diagram 3 visas även den förväntade reala avkastningen på svenska statsobligationer (röd linje). Enligt detta mått nådde realräntan på svenska statsobligationer sin högsta nivå i början på 1990-talet i samband med försvaret av den fasta växelkursen. Därefter sjönk realräntan på statens upplåning ganska påtagligt i samband med övergången till en ny penningpolitisk regim med inflationsmål och rörlig växelkurs. Om man jämför avkastningen kan man konstatera att realräntan på svenska statsobligationer under 1980-talet och i början av 1990-talet tidvis var något högre, tidvis något lägre än den i omvärlden. Sedan 1992 har realräntan i Sverige konstant varit lägre än omvärldens, enligt dessa mått. Men överlag syns en tydlig samvariation mellan det reala avkastningskrav som gäller internationellt och det som gäller i Sverige.



Anm. För en förklaring av de olika mått på realräntor som visas i diagrammet, se fotnot 28.

Källor: Jordå m.fl. (2019), King och Low (2014) och författarnas egna beräkningar

27 Se Rachel och Smith (2015), avsnitten A och D6.

28 I Diagram 3 visas tre mått på realräntor, varav två har beräknats av författarna utifrån data på nominell avkastning och inflation i olika länder. Data har hämtats från Jordå m.fl. (2019). I den vetenskapliga litteraturen används ofta prognoser från enkla autoregressiva modeller som mått på förväntad inflation, och en variant av denna ansats har använts även här. För varje år och land i stickprovet skattas en autoregressiv modell, AR(1), och prognoser från denna modell används sedan för att beräkna den genomsnittliga, förväntade inflationen under de tio påföljande åren. Detta framåtblickande mått på förväntad inflation kombineras här med ett bakåtblickande mått (den faktiska inflationen under de 5 föregående åren) för att beräkna den förväntade reala avkastningen på nominella statsobligationer. De två måtten ges lika vikt i beräkningen. De 15 länder som vid sidan av Sverige har inkluderats i beräkningen är: Australien, Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Tyskland, Italien, Japan, Nederländerna, Norge, Portugal, Spanien, Schweiz, Storbritannien och USA. Det tredje måttet som visas i figuren har beräknats av King och Low (2014) och baseras på avkastningen på inflationsindexerade (reala) statsobligationer utgivna av Frankrike, Kanada, Tyskland, Japan, Storbritannien och USA.

29 Medianen av den reala avkastningen på statsobligationer i gruppen av 16 länder sjönk med cirka 6 procentenheter mellan 1990 och 2015. Enligt måttet som beräknats av King och Low (2014) sjönk den reala avkastningen med cirka 4 procentenheter mellan 1990 och 2013.



Hur stor andel av de sammanlagda nedgångarna i den globala realräntan sedan 1990-talet är strukturellt betingad och hur stor andel har konjunkturella orsaker? Frågan är svår att besvara, bland annat på grund av de två kraftiga störningar som drabbat världsekonomin sedan mitten av 2000-talet: den globala finanskrisen, med den efterföljande djupa recessionen, och den europeiska skuldskrisen. När ett stort antal länder drabbas av så kraftiga störningar, vars effekter dessutom klingat av långsamt, blir det svårare att med precision skilja mellan trender, som drivs av strukturella förändringar, och konjunkturella förlopp. De flesta studier som skattat trender i realräntor har dessutom fokuserat på utvecklingen i enskilda länder, utan att uttryckligen ta hänsyn till att nedgången haft en betydande global komponent. Med dagens internationellt integrerade kapitalmarknader, där tillgångar snabbt och till låg kostnad kan flyttas mellan olika länder och valutaområden, finns det emellertid starka tendenser till konvergens mellan realräntor i olika länder. Resultaten från ett mindre antal studier som skattat globala trender i realräntor visar på en nedgång under de senaste decennierna på mellan 2 och 3 procentenheter. Enligt dessa studier låg den globala trenden vid mitten eller andra halvan av 2010-talet nära noll.<sup>30</sup>

## 3.2 Förklaringar till nedgången i realräntor

De flesta studier som försöker förklara den negativa trenden i realräntor utgår från strukturella förändringar som påverkat utbudet respektive efterfrågan på sparade medel. När det gäller utbudet är fokus ofta på hushållens sparande, men även staters sparande diskuteras och i praktiken spelar det även roll hur sparandet ser ut inom företagssektorn. Med efterfrågan avses den samlade efterfrågan på investeringar. Tanken är att utbudet av sparande och efterfrågan på investeringar måste balansera vid den rådande realräntan och att det finns en långsiktig jämviktsnivå där ekonomin är i konjunkturell balans. Denna långsiktiga jämviktsnivå definierar en real, långsiktig jämviktsränta.

I litteraturen diskuteras ett tiotal olika strukturella förändringar som är tänkbara drivkrafter bakom trenden i den reala, långsiktiga jämviktsräntan. Viktiga exempel är en förmodad nedgång i den potentiella tillväxten, förändringar i befolkningens ålderssammansättning och förväntade livslängd och en varaktig uppgång i de premier som investerare är beredda att betala för säkra tillgångar. Dessutom har Kina och flera andra tillväxtekonomier integrerats allt mer i den globala ekonomin, och har under lång tid haft ett påfallande högt sparande.<sup>31</sup>

### 3.2.1 Lägre potentiell tillväxt

Gordon (2015) är ett exempel bland flera studier som argumenterar för att tillväxten i USA under de kommande decennierna förmodligen kommer att vara lägre än de genomsnittliga tillväxttakter som uppmättes under 1900-talet. Enligt makroekonomisk teori finns en nära koppling mellan nivån på den förväntade tillväxten och nivån på realräntan. En lägre förväntad tillväxt dämpar nämligen företagets vilja att investera eftersom den framtida efterfrågan väntas bli lägre. Därmed påverkas efterfrågan på sparade medel negativt. Men försämrade långsiktiga tillväxtutsikter gör även att hushållen blir mer benägna att spara. Därför påverkas även utbudet av sparade medel.

Det teoretiska stödet för en koppling mellan realränta och tillväxt är mycket starkt; det handlar om ett resultat som är centralt för i stort sett alla modeller med framåtblickande hushåll som fattar överlagda beslut om hur mycket av inkomsterna som ska sparas. De senaste åren har det publicerats ett antal studier som analyserat sambandet i data mellan

<sup>30</sup> Se Del Negro m.fl. (2019), Hamilton m.fl. (2016) och Kiley (2019).

<sup>31</sup> Exempel på andra faktorer som förts fram i litteraturen men inte behandlas här är fallande relativpris på investeringsvaror, en ojämnare inkomstfördelning bland hushållen och lägre offentliga investeringar. Rachel och Smith (2015) och Bean m.fl. (2015) tillhandahåller icke-tekniska översikter över litteraturen. Rachels och Smiths ursprungliga studie publicerades som ett working paper av Bank of England 2015. En kortare version publicerades två år senare i *International Journal of Central Banking* (Rachel och Smith, 2017).

trendmässig eller genomsnittlig tillväxt och trendmässiga förändringar i realräntor. Dessa studier pekar överlag på att sambandet är svagt. Den uppmätta styrkan i sambandet kan dessutom variera betänkligt beroende på vilka länder och tidsperioder som inkluderas i datamaterialet.<sup>32</sup>

### 3.2.2 Demografi och högt sparande i Asien

Om det empiriska stödet är svagt vad gäller sambandet mellan trender i realräntan och potentiell tillväxt, då finns desto starkare stöd för ett sådant samband mellan realräntan och olika demografiska faktorer.<sup>33</sup> Förändringar i befolkningens ålderssammansättning har betydelse för ett stort antal makroekonomiska variabler, exempelvis arbetskraftsutbudet och den potentiella tillväxten, företagens incitament att investera och hushållens genomsnittliga sparkvot. Därmed finns det flera olika kanaler via vilka demografiska förändringar kan tänkas påverka den reala jämviktsräntan.

I amerikanska data finns ett ganska tydligt samband mellan trender i realräntan och trendmässiga förändringar i utbudet av arbetskraft. Realräntan har ofta varit jämförelsevis hög under perioder då den trendmässiga ökningen i antalet arbetade timmar varit hög, och omvänt låg när ökningen varit låg. En faktor som troligen bidragit till att realräntan har sjunkit under de senaste decennierna är alltså att arbetskraftsutbudet vuxit jämförelsevis långsamt.

En annan omständighet, som ofta nämns som en möjlig orsak till lägre räntor, är att en ovanligt stor andel av befolkningen under de senaste decennierna har befunnit sig i de åldrar mellan 40 och 65 år då man tenderar att ha ett högt sparande. Enligt en hypotes skulle det lett till en ovanligt hög genomsnittlig sparkvot och till ett större utbud av sparade medel, med följden att räntan sjunkit. Sparandet bland G7-länderna har dock visat på en svagt nedåtgående trend under den period då realräntorna har sjunkit trendmässigt. Samtidigt har dessa länder visat på betydande underskott i bytesbalansen. Underskott i bytesbalansen innebär att det samlade inhemska sparandet är lägre än de samlade inhemska investeringarna och att sparandet gentemot resten av världen är negativt. G7-ländernas sjunkande sparkvot och bytesbalansunderskott talat emot hypotesen att ett högt sparande i dessa länder är en viktig drivkraft till den globala trenden mot lägre realräntor.

Under samma period har dock sparkvoterna varit anmärkningsvärt höga i Kina och i flera asiatiska tillväxtekonomier, samtidigt som de uppvisat stora överskott i betalningarna mot omvärlden. Ett högt sparande i dessa länder, och i flera petroleumproducerande länder, har förmodligen bidragit till att pressa ned de reala avkastningskraven även i västvärlden. Demografiska förändringar är troligtvis en av flera faktorer som bidragit till det höga sparandet i Asien. Andra faktorer som förmodligen också bidragit är dels en strävan från asiatiska myndigheter att bygga upp betydande valutareserver, dels kombinationen av höga tillväxttal och jämförelsevis dåligt utbyggda både finansmarknader och kollektiva försäkringssystem i Asien.<sup>34</sup>

### 3.2.3 Högre premier på säkra tillgångar

Hittills har vi fokuserat på trender i reala statslåneräntor i utvecklade länder. Det handlar om räntor på lån som allmänt anses förknippade med låg risk. De flesta investerare betraktar växlar och obligationer som ställts ut av regeringarna i exempelvis USA eller Tyskland som säkra tillgångar, där risken för inställda betalningar är låg. På senare år har allt fler studier analyserat skillnader mellan räntor på sådana säkra tillgångar och den reala avkastningen på mer riskfyllda placeringar. Rachel och Smith (2015) analyserar ett stort antal tillgångar i flera olika länder och kommer till slutsatsen att den genomsnittliga compensationen för risk kan

32 Se Bosworth (2014), Goldman Sachs (2014), Hamilton m.fl. (2016) samt Lunsford och West (2019).

33 Favero m.fl. (2016), Fiorentini (2018), Lunsford och West (2019), Poterba (2001) och Rachel och Smith (2015) är exempel på studier som undersöker samband i data mellan trender i realräntor och olika variabler kopplade till befolkningens ålderssammansättning.

34 Bean m.fl. (2015), Bernanke (2005) och Coeurdacier m.fl. (2015).

ha stigit med så mycket som 1 procentenhet sedan 1980-talet. Hur påverkas då realräntan på säkra tillgångar om den genomsnittliga kompensationen för risk stiger?

Låt oss utgå från ett enkelt exempel där skillnaden i ränta på två olika lån beror på att sannolikheten för inställda betalningar är större för det ena lånet än för det andra. Det kan exempelvis bero på att den ena låntagaren är ett företag med osäkra framtidsutsikter, och den andra en stat med väl fungerande institutioner. Antag nu att det sker en förändring över tid som innebär att långgivare av någon anledning blir mindre benägna att bevilja riskfyllda lån, för varje given nivå på räntan. Antag också att både det samlade utbudet av sparade medel och den samlade efterfrågan på lån i övrigt är oförändrad. Vid en given ränta önskar både staten och företaget låna lika mycket som innan långgivarna förändrade sin vilja att bära risk. På motsvarande sätt önskar långgivarna att låna ut lika mycket pengar som tidigare, även om de nu är mindre benägna att låna ut pengar till företaget.

En rimlig följd av en sådan förändring är att räntan på det statliga lånet faller något och räntan på företagslånet stiger något. Skälet är att företaget måste erbjuda långgivarna en lite större kompensation för den risk som det innebär att hålla just företagslånet. Staten å sin sida kan samtidigt låna till en något lägre ränta än tidigare eftersom hushållen värderar tryggheten i det statliga lånet högre. I jämvikt har alltså räntan på säkra lån sjunkit samtidigt som avkastningen på mer riskfyllda tillgångar har stigit.

I exemplet antog vi att långgivarna blivit mindre villiga att bära risk utan att precisera varför. Det finns olika hypoteser om orsakerna till att kompensationen för risk har stigit. En hypotes handlar om att det på världens kapitalmarknader finns ett kroniskt underskott av säkra tillgångar. Räntan på en obligation bestäms delvis av dess pris och blir lägre ju högre priset är. Det kroniska underskottet på säkra tillgångar leder enligt hypotesen till en trend med stigande priser på säkra obligationer, vilket medför en trend med allt lägre räntor. En annan hypotes handlar om att osäkerheten om den framtida ekonomiska osäkerheten har ökat.<sup>35</sup>

## 4 Växande skulder hos hushåll och stater

Under de senaste decennierna har skuldsättningen i många länder ökat trendmässigt, både bland hushåll och stater. I det här avsnittet visar vi hur skuldsättningen ökat och vilka konsekvenser det kan ha för penningpolitiken.

### 4.1 Hushållens skulder och konsumtionens räntekänslighet

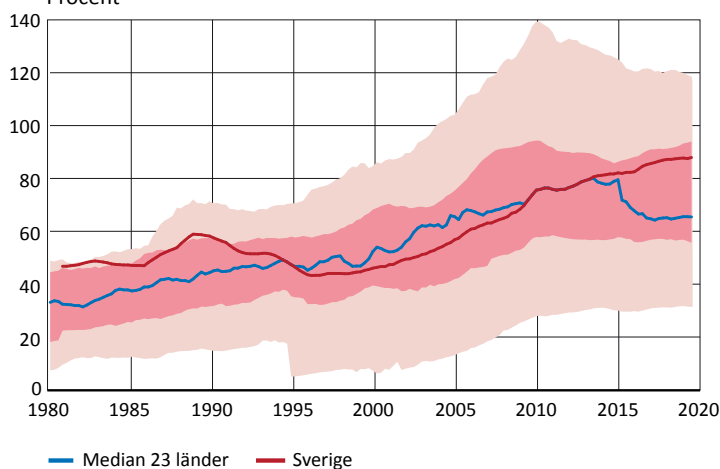
Under de senaste 40 åren har skuldsättningen hos hushållen ökat avsevärt i de flesta utvecklade ekonomier. Diagram 4 visar hushållens samlade skulder som andel av BNP i en grupp med ett tjugotal utvecklade ekonomier. Medianen av skuldkvoten bland dessa länder, som visas i den blå linjen, mer än fördubblades mellan åren 1980 och 2010. Den steg från en nivå på drygt 30 procent år 1980 till 77 procent 2010. Skuldkvoten sjönk visserligen i USA i samband med och efter den globala finanskrisen, och i Europa sjönk den i ett antal länder i samband med den så kallade europeiska skuldkrisen.<sup>36</sup> Men trots att skuldsättningen alltså minskat på många håll sedan 2008 är kvoterna fortfarande höga om man jämför med nivåerna från 1980.

<sup>35</sup> Caballero m.fl. (2017) och Marx m.fl. (2018).

<sup>36</sup> I Grekland, Portugal och Spanien minskade skuldkvoten avsevärt under åren efter skuldkrisens utbrott 2010, och det skedde nedgångar även i vissa andra europeiska länder, exempelvis Nederländerna och Storbritannien. Finland, Kanada och Sverige är exempel på länder där hushållens genomsnittliga skuldkvot fortsatte att växa, både under finanskrisen och i samband med den europeiska skuldkrisen.

Förmodligen finns det flera olika skäl till att många hushåll i dag skuldsätter sig mer än hushållen gjorde för 30 till 40 år sedan.<sup>37</sup> Ett viktigt skäl är troligtvis den trendmässiga nedgång i realräntor som vi diskuterade i avsnitt 3. Lägre räntor innebär ju en lägre lånekostnad. Det har därför blivit möjligt för ett hushåll att låna ett större belopp, exempelvis då man ska köpa ett hus eller en lägenhet, utan att behöva dra in på andra utgifter. Därför är det också naturligt att priserna på fastigheter och andra tillgångar har stigit när räntorna har fallit, samtidigt som den genomsnittliga skuldkvoten hos hushållen har ökat. En annan orsak som kan ha bidragit till den högre skuldsättningen är att bankerna, åtminstone i vissa länder, var mindre restriktiva i sin kreditbedömning under åren före finanskrisens utbrott 2007, jämfört med tidigare.<sup>38</sup>

**Diagram 4. Hushållens samlade skulder som andel av BNP bland ett tjugotal utvecklade ekonomier**  
Procent



Anm. Det ljusrosa fältet visar den högsta respektive lägsta skuldkvoten bland alla länder i urvalet. Det mörkrosa fältet visar avståndet mellan percentil 25 och 75. Blå linje visar medianen av skuldkvoterna i de 23 länderna och röd linje visar skuldkvoten för Sverige.

Källor: BIS och egna beräkningar

#### 4.1.1 Hur påverkar skuldsättningen hushållens konsumtionsbeslut?

Hushållens höga skuldsättning och dess makroekonomiska konsekvenser har under åren diskuterats flitigt, både i den vetenskapliga litteraturen och i den vidare debatten om ekonomisk politik. En fråga gäller i vilken utsträckning hushållens konsumtion påverkas mer av en given förändring i räntan om de är mer skuldsatta. Intuitivt är det lätt att tänka sig att högt skuldsatta hushåll skulle anpassa sin konsumtion mer efter en förändring i räntan än hushåll som är lågt skuldsatta eller skuldfria. Hushållens disponibla inkomster, det vill säga inkomsterna minus lånekostnaderna, påverkas ju mer av en ränteförändring om de har stora skulder, i synnerhet om lånen har rörlig ränta. Men även om de disponibla inkomsterna hos högt skuldsatta hushåll är mer räntekänsliga innebär inte det med automatik att deras konsumtion också är mer räntekänslig.

De flesta hushåll föredrar att hålla sin konsumtion någorlunda jämn över tiden. Därför har de skäl att planera sin ekonomi så att både förväntade och oförutsedda förändringar i den disponibla inkomsten får en begränsad effekt på konsumtionen. Om de disponibla inkomsterna hos ett hushåll med ett stort bostadslån minskar på grund av att räntan oväntat går upp kan hushållet eventuellt parera det med konsumtionskrediter eller en sparad buffert.

37 I Diagram 4 jämförs hushållens samlade skulder med BNP i respektive land. Sett över längre tidsperioder tenderar hushållens genomsnittliga inkomster att växa i ungefär samma takt som BNP. Kvoten mellan de samlade skulderna och BNP kan därför ge en god uppfattning av hur de samlade skulderna utvecklats i förhållande till hushållens genomsnittliga inkomster när det gäller trender som sträcker sig över flera decennier.

38 Se exempelvis ECB 2009.

Dessa argument talar emot att det enskilda hushållets konsumtion påverkas mer av en given förändring i räntan, om hushållet är högt skuldsatt.

När man ska analysera konsumtionens räntekänslighet är det också viktigt att skilja på räntekänsligheten hos de skuldsatta hushållen, å ena sidan, och räntekänsligheten i hela hushållssektorn, å den andra. Ränteutgifter hos ett enskilt hushåll motsvaras ofta av ränteinkomster hos ett annat hushåll. En förändring i räntan innebär i första hand att inkomster omfördelas mellan olika hushåll. Även om en hög skuldsättning gör att konsumtionen blir mer räntekänslig bland hushåll med höga skulder behöver det inte innebära en högre räntekänslighet i hushållens samlade, aggregerade konsumtion.

#### **4.1.2 Olika hushåll reagerar olika på förändringar i sin disponibla inkomst**

Det finns dock mekanismer som talar för att hushållens samlade konsumtion faktiskt kan bli mer räntekänslig om skuldsättningen är hög. Ett par av dessa mekanismer handlar om att olika hushåll kan anpassa sin konsumtion olika mycket till en given ränteförändring. Det kan exempelvis bero på att hushåll med stora skulder kan få svårt att ta upp ytterligare lån. Sådana lånebegränsningar innebär i sin tur att dessa hushåll inte kan hålla sin konsumtion lika jämn, eftersom de tappar ett sätt att parera förändringar i sin disponibla inkomst. Konsekvensen blir att de lånebegränsade hushållen i praktiken lever "ur hand i mun", så att konsumtionen bestäms helt av de disponibla inkomsterna. Varje ökning eller minskning av dessa medför en motsvarande ökning respektive minskning av konsumtionen. Om många hushåll är högt skuldsatta ökar sannolikheten att fler hushåll blir kreditbegränsade och lever ur hand i mun. Hushållens sammantagna konsumtion skulle då kunna bli mer känslig för ränteförändringar eftersom färre hushåll på ett effektivt sätt kan jämna ut sin konsumtion över tiden. Denna mekanism går alltså via det genomsnittliga hushållets möjligheter att hålla konsumtionen jämn, som kan begränsas om en stor andel av alla hushåll lever "ur hand i mun".

En annan mekanism som kan göra att hushållens samlade konsumtion blir mer räntekänslig om skuldsättningen är hög är den så kallade kassaflödeskanalen. Även i detta fall handlar det i grund och botten om att högt skuldsatta hushåll kan ha sämre möjligheter att hålla sin konsumtion jämn, så att konsumtionen hos dessa hushåll förändras mer när deras disponibla inkomst ändras. Kassaflödeskanalen går via de omfördelningar av inkomster mellan låntagare och långgivare som uppstår då räntan ändras. Ju högre den genomsnittliga skuldsättningen är och ju fler hushåll som har lån till rörlig ränta, desto större blir omfördelningen av inkomster mellan hushåll som lånar pengar och hushåll som lånar ut pengar. Om räntan då höjs innebär det exempelvis att större belopp omfördelas från låntagande hushåll till långgivande hushåll. Givet att de skuldsatta hushållens konsumtion ändras mer när deras disponibla inkomst ändras, jämfört med icke-skuldsatta hushåll, så blir räntehöjningens effekter på den samlade konsumtionen större när större summor pengar omfördelas.

#### **4.1.3 Hushållens bostadslån och bostädernas värde**

Hushållens konsumtion påverkas naturligtvis också av värdet på deras tillgångar. Två andra mekanismer som kan göra hushållens konsumtion mer räntekänslig går via bostaden. Den ena mekanismen, den så kallade lånesäkerhetskanalen, går ut på att det ofta är värdet på bostaden som avgör hur stora lån hushållet sammanlagt kan ta. De flesta banker och andra kreditinstitut sätter en övre gräns, ett tak, för hur stora lån de är villiga att ge till enskilda hushåll. Takets nivå beror i allmänhet på hur stor hushållets inkomst är och på värdet av dess tillgångar. Eftersom bostaden ofta är den mest värdefulla tillgång som ett hushåll äger så är det i praktiken ofta just värderingen av bostaden som avgör hur högt taket blir.

Om ett hushåll är högt belånat kan dess möjlighet att ta ytterligare lån begränsas av det här lånetaket, som alltså är kopplat till bostadens värde. Nu är det ju så att ränteändringar påverkar bostäders värde via den kapitalkostnad som är förknippad med att äga bostaden.

På en övergripande nivå påverkar förändringar av räntan också den allmänna efterfrågan i ekonomin, vilket också kan påverka bostadspriserna. Om många hushåll är begränsade av lånetaket kan därför förändringar av räntan ha en större effekt på hushållens konsumtion. De påverkar nämligen värdet på hushållens bostäder och därmed deras möjligheter att ta upp ytterligare lån.

En annan mekanism, som är närbesläktad men ändå skiljer sig något från lånesäkerhetskanalen, rör förhållandet mellan hur stort ett hushålls bostadslån är och vad bostaden är värd. Om bostaden är högt belånad påverkas hushållets nettoförmögenhet mer vid en förändring i bostadspriset än om bostaden är lågt belånad. Man kan uttrycka det som att hushållet vid en högre belåningsgrad har en större hävstång mot förändringar i priset på bostaden. Antag nu att två olika hushåll har olika stora bostadslån och att deras ekonomiska situation i övrigt är likvärdig, så att de två hushållen har ungefär samma inkomst och att deras respektive bostäder är ungefär lika mycket värda. Nettoförmögenheten hos det mer skuldsatta hushållet kommer då att förändras mer, procentuellt sett, än nettoförmögenheten hos det mindre skuldsatta hushållet, för varje given förändring av bostadspriserna. Om konsumtionen är proportionell mot nettoförmögenheten, då medför hävstångseffekten att det mer skuldsatta hushållet kommer att försöka åstadkomma en större procentuell förändring av sin konsumtion än det mindre skuldsatta hushållet. Även i det här fallet kan alltså hushållens sammantagna konsumtion ändras mer när räntan förändras om skuldsättningen hos hushållen är hög.

#### 4.1.4 Hushållens skulder och effekter av ränteförändringar

Om en hög skuldsättning hos hushållen gör att konsumtionen blir mer räntekänslig, då har det av naturliga skäl konsekvenser för penningpolitiken. En given ränteförändring har då en större effekt på hushållens konsumtion på kort sikt, vilket skulle kunna innebära att penningpolitiken får ett större genomslag på den samlade efterfrågan i ekonomin. Beroende på skälen till att skuldsättningen är hög kan samtidigt riskerna med stora förändringar i hushållens konsumtion vara större.

Studier som undersökt hur hushållens skuldsättning, och då särskilt deras bostadslån, påverkar penningpolitiken har funnit vissa effekter, även om slutsatserna inte är entydiga. Di Casola och Iversen (2019) visar att hushållens genomsnittliga bruttoskuld påverkar penningpolitikens genomslag i en modern makroekonomisk modell med skuldsatta hushåll och bindande lånebegränsningar. Ett viktigt antagande i studien är just att olika hushåll anpassar sin konsumtion olika mycket då räntan förändras: De kreditbegränsade hushållens konsumtion antas vara mer känslig för förändringar i den disponibla inkomsten, jämfört med övriga hushålls konsumtion. En annan studie av Calza m.fl. (2012) använder data från ett tjugotal utvecklade ekonomier för att analysera hur förändringar i styrräntan påverkar bland annat hushållens konsumtion. De finner att penningpolitikens påverkan på konsumtionen är större i länder där det är vanligt med rörlig ränta på bostadslån och i länder där hushållen kan öka sin belåning när värdet på bostaden stiger. Däremot finner de inte att effekten skulle vara större i länder där de samlade bostadslånen är stora i förhållande till BNP, jämfört med länder med lägre skuldsättning.

Flodén m.fl. (2017) analyserar data över svenska hushålls konsumtion och ekonomiska tillgångar och finner stöd för kassaflödeskanalen. När styrräntan höjs är det framför allt högt skuldsatta hushåll med bostadslån till rörlig ränta som drar ned på sin konsumtion. Resultaten indikerar att penningpolitikens effekter på konsumtionen är starka om många hushåll är högt skuldsatta, har kreditbegränsningar och om många hushåll har bostadslån med rörlig ränta. Det ska dock påpekas att Flodén m.fl. (2017) inte studerar den samlade effekten av förändringar i styrräntan på konsumtionen; deras resultat handlar istället om just kassaflödeskanalen och om hur effekterna på konsumtionen varierar mellan hushåll med olika typer av karaktäristika.

Flodén m.fl. (2017) använder ett tillvägagångssätt som i många stycken liknar en tidigare studie på amerikanska och brittiska data som genomförts av Cloyne m.fl. (2016). Författarna till den studien finner att konsumtionsutgifterna är mer känsliga för förändringar i räntan hos de hushåll som har bostadslån än hos de hushåll som äger en bostad utan bostadslån. Men de finner också att effekten av en styrränteförändring på hushållens kassaflöde är liten om man jämför med storleken på förändringen i deras konsumtionsutgifter. Resultaten kan tolkas så att penningpolitiken främst verkar via hushållens inkomster och att effekten på konsumtionen är störst hos kreditbegränsade hushåll.

Det finns skäl att nämna ytterligare en studie, Walentin (2014), som använder svenska data och en modell i allmän jämvikt som inkluderar en bostadssektor. I studien undersöks bland annat hur den penningpolitiska transmissionen påverkas av att många hushåll använder sina bostäder som säkerhet för sina bostadslån. Walentin (2014) finner att styrräntans effekt på konsumtionen och andra variabler blir starkare om hushållens bostadslån är stora i förhållande till bostadens värde, eftersom hävstångseffekten då påverkar hushållens nettoförmögenhet mer.

Resultaten från dessa olika studier tyder alltså sammantaget på att det är högt skuldsatta, kreditbegränsade hushåll och hushåll med rörlig bolåneränta som ändrar sin konsumtion mest då styrräntan förändras. Däremot är det inte klarlagt att en hög genomsnittlig skuldkvot automatiskt skulle innebära att hushållens samlade konsumtion blir mer känslig för ränteförändringar. Det är också oklart hur viktig själva kassaflödeskanalen är. Penningpolitikens effekter på hushållens konsumtion går via flera andra kanaler, exempelvis via hushållens inkomster och via deras nettoförmögenhet. En rimlig slutsats är att den samlade konsumtionens räntekänslighet beror på flera olika faktorer som är kopplade till hushållens skuldsättning, i synnerhet till bostadslånen. En viktig sådan faktor är uppenbarligen frågan om hur många hushåll som har bostadslån med rörlig ränta. En annan faktor, som också lyfts fram av Calza m.fl. (2012), är om bolånetagarna kan öka belåningen på en befintlig bostad när bostadspriserna stiger.

Om skuldsättningen är hög och många bostadslån har rörlig ränta, finns det alltså skäl att tro att den samlade konsumtionen påverkas mer av förändringar i styrräntan än om skulderna är lägre och de flesta bostadslån har bunden ränta. Penningpolitiken kan då antas vara mer potent i bemärkelsen att en ränteförändring ger en ganska stor effekt på resursutnyttjandet. Under sådana omständigheter kan centralbanken stabilisera resursutnyttjandet och inflationen med jämförelsevis små förändringar i styrräntan.

Men om man kombinerar en hög skuldsättning hos hushållen, kreditbegränsningar och rörlig ränta på bostadslån kan det också medföra risker. De resultat som vi just diskuterat indikerar ju att många hushåll som är högt skuldsatta, och som har rörlig bolåneränta, har svårt att parera förändringar i den disponibla inkomsten. Om centralbanken exempelvis skulle behöva höja räntan kraftigt för att undvika en pris- och lönespiral riskerar de mest skuldsatta hushållen därmed att på kort tid behöva göra stora anpassningar i sin ekonomi. Det kan handla om att de abrupt måste minska sin konsumtion eller mer eller mindre tvingas att sälja sin bostad. Om många hushåll samtidigt tvingas att göra stora förändringar kan det också uppstå negativa följd effekter. Svängningarna i bostadspriserna riskerar exempelvis att bli större om många hushåll samtidigt säljer sina bostäder. I ett dåligt scenario kan ett betydande antal hushåll få svårt att klara betalningarna på sina lån och i en sådan situation uppstår även risker för den finansiella stabiliteten.

## 4.2 Högt statsskuld i många länder – Sverige undantaget

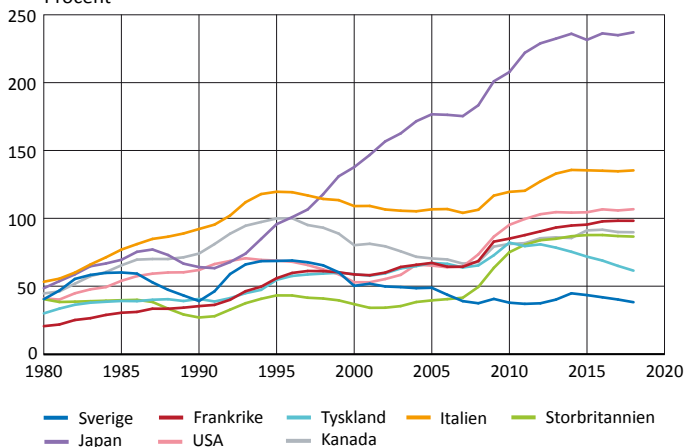
Efter den globala finanskrisen har statsobligationsräntorna fallit till mycket låga nivåer i flera länder. Även centralbankernas styrräntor är för närvarande låga och i vissa fall negativa. Centralbankerna har dessutom gjort omfattande köp av statsobligationer för att hålla räntorna nere på längre sikt och annonserat låga styrräntor framöver. Sammantaget kan

alltså förutsättningarna för ytterligare penningpolitiska stimulanser om konjunkturen går ner vara begränsade. Det har aktualiserat finanspolitikens roll i att stabilisera ekonomin.<sup>39</sup>

En viktig förutsättning för att finanspolitiska stimulanser ska vara effektiva är att hushåll och företag har ett högt förtroende för finanspolitiken. Det finns flera faktorer som kan öka förtroendet. En låg och stabil statsskuld är en. En annan är låga budgetunderskott. Ett skäl till att euroområdet infört begränsningar på både statsskulden, högst 60 procent som andel av BNP, och budgetunderskottet, högst 3 procent som andel av BNP, är att förtroendet för ländernas finanspolitik inte ska urholkas. Begränsningarna innebär alltså att euroområdet som helhet ska försäkra sig om att finanspolitiken i de olika länderna förs på ett ansvarsfullt sätt. Det finanspolitiska ramverket i Sverige innehåller också ett antal budgetpolitiska mål: överskottsmål, skuldankare, utgiftstak och en kommunal ekonomi i balans. Skuldankaret infördes budgetåret 2019 och är satt till 35 procent av BNP. Skuldankaret är ett riktmärke för hur stor den konsoliderade bruttoskulden ska vara på medellång sikt.

Statsskulden varierar mycket mellan olika länder. Sverige utmärker sig för närvarande genom att ha en relativt låg statsskuld jämfört med många andra länder. Diagram 5 visar statsskulden som andel av BNP i Sverige och G7-länderna sedan 1980. I Sverige har skuldkvoten sjunkit stadigt sedan mitten på 1990-talet och är för närvarande under 40 procent som andel av BNP. I flera andra länder har utvecklingen varit den motsatta. Utvecklingen i Japan är särskilt iögonfallande. Sedan början på 1990-talet har skuldkvoten ökat trendmässigt från drygt 60 procent till nästan 250 procent i dag. Även USA har en förhållandevis hög statsskuld på över 100 procent som andel av BNP. I euroområdet varierar skuldsättningen kraftigt mellan olika länder. Speciellt Grekland och Italien utmärker sig med höga statsskulder. Italiens statsskuld som andel av BNP är närmare 140 procent.

Diagram 5. Statsskulden i Sverige och G7-länderna  
Procent



Anm. Statsskuld som andel av BNP.

Källa: IMF DataMapper, General Government Debt

#### 4.2.1 Låga statsobligationsräntor ökar utrymmet för finanspolitiken

Två faktorer som kan påverka finanspolitikens handlingsutrymme är dels den ränta som staten betalar på sin skuld, statsobligationsräntan, dels ekonomins tillväxttakt. Det kan illustreras med den offentliga sektorns budgetvillkor,

$$(1) \quad B_t = B_{t-1} + r_t B_{t-1} - S_t,$$

där  $B$  betecknar nominella statsobligationer,  $S$  statens primäröverskott, det vill säga skillnaden mellan statens inkomster och utgifter, och  $r$  statsobligationsräntan. Dagens skuld är alltså lika med förra periodens skuld plus räntebetalingarna minus primäröverskottet.

39 Se exempelvis Jansson (2018) och Lagerwall (2019).



Dividerar vi budgetvillkoret på båda sidor med BNP får vi ett uttryck för statsskuldens andel av BNP,  $b$ ,

$$(2) \quad b_t = \frac{1+r_t}{1+\gamma_t} b_{t-1} - s_t,$$

där  $\gamma$  betecknar BNP-tillväxten och  $s$  primäröverskottets andel av BNP. Utifrån detta uttryck kan ett uttryck för den *långsiktiga* primäröverskottskvoten som en funktion av den *långsiktiga* skuldkvoten härledas,

$$(3) \quad s^* = \frac{r^* - \gamma^*}{1 + \gamma^*} b^*,$$

där  $*$  betecknar långsiktiga värden. Ekvationen visar alltså hur primäröverskottet förhåller sig till statsskulden på lång sikt, givet långsiktiga nivåer på realräntan och tillväxttakten. Lägg märke till att när den långsiktiga realräntan är lägre än tillväxten är en *positiv* skuldkvot förknippad med en *negativ* primäröverskottskvot. Med andra ord, staten kan ha ett långsiktigt underskott i finanserna utan att skuldkvoten ökar.

Sambandet i ekvation (3) kan illustreras med några räkneexempel. Anta att vi har en långsiktig statsskuld som andel av BNP i linje med skuldankaret på 35 procent. Låt oss också anta att vi har en långsiktig BNP-tillväxt på 2 procent. Den långsiktiga realräntan är svår att uppskatta, men vissa skattningar tyder på att den kan vara runt  $-1$  procent, se Ingves (2019). En skuldkvot på 35 procent är då förenlig med ett primärt underskott på 1,0 procent som andel av BNP. Ändras den långsiktiga realräntan påverkar det nivån på budgetsaldot. Tabell 1 visar hur en ökning av den långsiktiga realräntan från  $-2$  till 3 procent påverkar det primära budgetsaldot. Med en långsiktig realränta på 3 procent skulle det krävas ett primärt överskott på 0,3 procent som andel av BNP för att skuldkvoten inte ska stiga över 35 procent.

Tabell 1. Primärt budgetsaldo för olika realräntor  
Procent

Långsiktig realränta	Primärt budgetsaldo
-2,0	-1,4
-1,0	-1,0
0,0	-0,7
1,0	-0,3
2,0	0,0
3,0	0,3

Anm. Primärt budgetsaldo är beräknat som andel av BNP.  
Källa: Riksbanken

Räkneexemplen ger en kvantitativ uppskattning av hur förändringar i den långsiktiga realräntan kan påverka det primära budgetsaldot som andel av BNP, så länge skuldkvoten och den långsiktiga tillväxten är oförändrade. I en miljö där den långsiktiga realräntan är lägre än tillväxten finns det alltså förutsättningar för att bedriva en expansiv finanspolitik utan att statsskulden som andel av BNP stiger. Det kan i sig tala för att använda finanspolitiken mer aktivt för att motverka konjunkturedgångar i ett läge där penningpolitiken är begränsad.<sup>40</sup> Man bör dock ha i minnet att räkneexemplen ovan bortser från olika risker med att föra en expansiv finanspolitik. De långsiktiga värdena på realräntan och tillväxten kan påverkas av nivån på skuldsättningen. Skulle skulderna stiga kraftigt kan den långsiktiga realräntan stiga. En hög offentlig skuldsättning kan också dämpa tillväxten. Detta kan vara skäl till att vara försiktig med att föra en alltför expansiv finanspolitik.

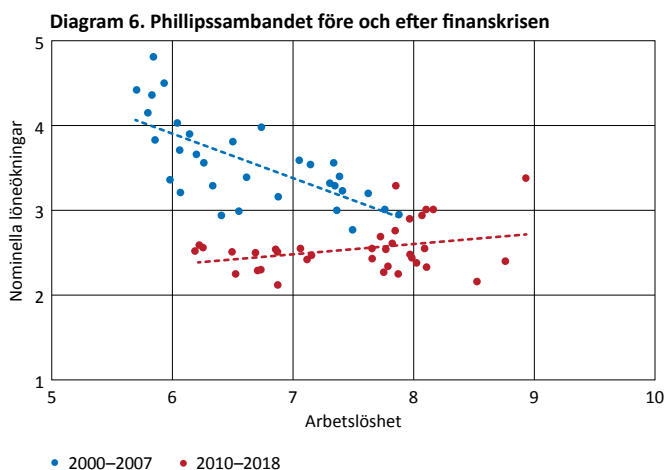
40 Se till exempel Blanchard (2019).

Diagram 4 visade att hushållens skuldsättning är på rekordhöga nivåer. Det kan vara ett annat skäl till att vara försiktig med en expansiv finanspolitik. Om statens skuldsättning stiger till alltför höga nivåer när hushållens skuldsättning också är hög kan det bli extra kostsamt för hushållen. Dels stiger kostnaderna för hushållens egna skulder, dels stiger skatterna samtidigt som bidragen blir lägre när staten behöver finansiera den stigande statsskulden. Det finns alltså skäl att vara extra försiktig med statens finanser i ett läge när den privata skuldsättningen är hög.<sup>41</sup>

## 5 Phillipssambandet försvagat

Phillipssambandet är ett begrepp inom nationalekonomin som i sin ursprungliga form beskrev sambandet mellan löneökningar och arbetslöshet.<sup>42</sup> Efter hand har begreppet utvidgats och kan numera inrymma en rad olika definitioner. Ofta skrivs sambandet i termer av inflation och något mått på resursutnyttjande, exempelvis produktionens avvikelse från sin långsiktiga trend (produktionsgapet). Den gängse uppfattningen är att sambandet mellan löneökningar och arbetslöshet bör vara negativt.<sup>43</sup> Det kan förstås på följande sätt. Anta att arbetslösheten minskar. Företagen får då svårare att rekrytera nya medarbetare, vilket tenderar att driva upp lönerna och därmed deras kostnader. De högre kostnaderna för företagen leder till högre priser för konsumenterna. På så sätt stiger även inflationen. Sambandet mellan inflation eller löneökningar och arbetslöshet blir alltså negativt.

Före finanskrisen var sambandet mellan löneökningar och arbetslöshet negativt i svenska data, se blå streckad linje i Diagram 6.<sup>44</sup> I perioden efter finanskrisen har dock sambandet förändrats. Den negativa samvariationen har inte bara blivit flackare utan till och med positivt, se röd streckad linje. Lägre arbetslöshet är med andra ord förknippat med lägre löneökningar. Den till synes försvagade länken mellan löneökningar och arbetslöshet är inte bara ett svenskt fenomen. Försvagningar av Phillipssambandet har också skett i euroområdet, USA och Storbritannien, se till exempel Cunliffe (2017).



Anm. Konjunkturlöner. Årlig procentuell förändring respektive procent av arbetskraften, 15–74 år. Säsongsrensade data.  
Källa: Ingves (2019)

41 För ytterligare risker med en alltför hög statlig skuldsättning, se Boskin (2020) och Rogoff (2019).

42 Se Phillips (1958) som i brittiska data för perioden 1861–1957 påvisade en negativ samvariation mellan nominella löneökningar och arbetslöshet.

43 Sambandet mellan inflation och produktionsgap bör dock vara positivt, eftersom samvariationen mellan arbetslöshet och produktionsgap generellt sett är negativ och samvariationen mellan löneökningar och inflation positiv.

44 Se Jonsson och Theobald (2019) för en utförligare diskussion om sambandet mellan löner och arbetslöshet i svenska data.

För centralbanker är det viktigt att förstå varför Phillipssambandet blivit svagare eftersom det kan ha implikationer för penningpolitiken. Den ekonomiska litteraturen har föreslagit flera orsaker. Men någon samsyn om vad som ligger bakom försvagningen finns inte.

## 5.1 Lyckad inflationsmålspolitik kan ha försvagat Phillipssambandet

Det har länge varit känt att förändringar av Phillipssambandet som vi mäter det i data kan bero på penningpolitiken, se exempelvis Lucas (1976). En vanlig förklaring till att inflationen ökade så snabbt på 1970- och 1980-talen är att penningpolitiken systematiskt försökte utnyttja Phillipssambandet för att minska arbetslösheten. Man trodde att en expansiv penningpolitik som fick inflationen att stiga skulle leda till lägre arbetslöshet på lång sikt. Men de försöken misslyckades – utom möjligtvis på mycket kort sikt – eftersom inflationsförväntningarna anpassades uppåt. Den expansiva penningpolitiken ledde därför endast till högre inflation, utan att arbetslösheten sjönk nämnvärt.

Under 1990-talet införde många länder inflationsmål. Sverige införde ett inflationsmål på 2 procent som formellt började gälla 1995. Inflationsmålet är tänkt att fungera som ett riktmärke för hushållens och företagens förväntningar om den framtida inflationen. Det underlättar för pris- och lönebildningen men också för andra ekonomiska beslut.

I en nyligen publicerad studie visar McLeay och Tenreyro (2019) att det inte bara är bristfällig penningpolitik, som den som fördes på 1970- och 1980-talen, som kan medföra ett svagare Phillipssamband utan att även en lyckad inflationsmålspolitik kan medföra det. De visar i en ekonomisk modell att om penningpolitiken lyckas att stabilisera inflationen så att den är konstant på 2 procent över tiden blir samvariationen mellan *inflationen* och *produktionsgapet* noll, oavsett hur produktionsgapet utvecklas.<sup>45</sup> Det kan även påverka sambandet mellan nominella löneökningar och arbetslöshet. Det sambandet skulle troligtvis också försvagas eftersom variationerna i de nominella lönerna enbart skulle bero på variationer i reallönerna.

## 5.2 Phillipssambandet påverkas av olika störningar till ekonomin

En annan förklaring till det svagare Phillipssambandet, som har vissa likheter med McLeay och Tenreyro (2019), har förts fram av Ingves (2019) och Jonsson och Theobald (2019). De betonar precis som McLeay och Tenreyro att Phillipssambandet som observeras i data inte är ett strukturellt samband utan en samvariation (korrelation) mellan två ekonomiska variabler. Men till skillnad från McLeay och Tenreyro lyfter de fram att en orsak till det svagare Phillipssambandet kan vara förändringar i de störningar som ekonomin utsätts för. I en dynamisk och fungerande marknadsekonomi sker det hela tiden förändringar av både kort- och långsiktig karaktär. Den tekniska utvecklingen går framåt, den demografiska sammansättningen ändras och hushållens preferenser förändras, för att ge några exempel. Dessa förändringar påverkar samvariationen mellan ekonomiska variabler som exempelvis löneökningar och arbetslöshet. Vi kan illustrera det med två räkneexempel. Det första visar hur Phillipssambandet påverkas av störningar till arbetskraftsdeltagandet. Det andra visar hur det påverkas av störningar till produktiviteten.<sup>46</sup>

### 5.2.1 Exempel 1: Hur arbetskraftsdeltagandet påverkar Phillipssambandet

När arbetskraftsdeltagandet ökar blir det lättare och billigare för företag att hitta ny personal och vakanserna fylls fortare. Men för de personer som kommit in i arbetskraften tar det ändå en viss tid att söka och att hitta ett nytt arbete. Arbetslösheten kan därför öka, åtminstone

<sup>45</sup> Se även Adolfson och Söderström (2003).

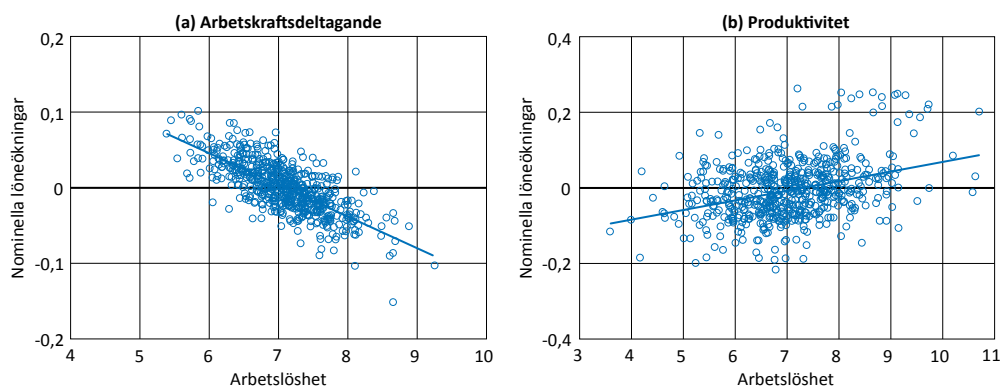
<sup>46</sup> Dessa räkneexempel är från Ingves (2019). Se även Jonsson och Theobald (2019) för en utförlig beskrivning av vilka antaganden och vilken modell som ligger till grund för resultaten i räkneexemplet.

inledningsvis. När fler deltar i arbetskraften ökar också att konkurrensen om jobben. Det dämpar arbetstagarnas lönekrav och löner. Ökningar i arbetskraftsdeltagandet innebär alltså att **nominallönerna sjunker** och **arbetslösheten stiger**, åtminstone på kort sikt. Förändringar i arbetskraftsdeltagandet är alltså i linje med den gängse uppfattningen att sambandet mellan löneökningar och arbetslöshet bör vara negativt, se Diagram 7a.

### 5.2.2 Exempel 2: Hur produktiviteten påverkar Phillipssambandet

När produktiviteten minskar blir företagets produktionskostnad högre. Företagen tvingas därför höja priserna för att behålla sina vinstmarginaler. Det minskar både efterfrågan och produktionen, vilket i förlängningen också ökar arbetslösheten. En minskning i produktiviteten leder visserligen till lägre reallöner men om priserna ökar snabbare än reallönerna sjunker så stiger ändå den nominella löneökningstakten. På kort sikt medför alltså en fallande produktivitet att både **nominallönerna** och **arbetslösheten stiger**. Samvariationen mellan löneökningar och arbetslöshet är med andra ord positiv, se Diagram 7b. Detta illustrerar hur viktigt det är att inte göra kausala tolkningar av samvariationer i data. Det är inte så att högre arbetslöshet orsakar högre nominella löner utan kausaliteten går från en försämrad produktivitet som dels orsakar högre nominella löneökningar, dels högre arbetslöshet.

Diagram 7. Phillipssambandet vid förändringar i arbetskraftsdeltagandet respektive produktiviteten



Anm. Kvartalsvis procentuell förändring respektive procent av arbetskraften. Simulerade data från en makroekonomisk modell, se Jonsson och Theobald (2019) för en beskrivning av modellen.  
Källa: Ingves (2019)

## 5.3 Strukturella förändringar i ekonomins funktionssätt

En annan förklaring till det svagare Phillipssambandet har sin grund i strukturella förändringar i ekonomins funktionssätt, det vill säga att hushållens eller företagets beteende på ett eller annat sätt förändras.

### 5.3.1 Tilltagande globalisering och digitalisering

En vanlig förklaring till att Phillipssambandet försvagats handlar om den tilltagande globaliseringen och digitaliseringen. Utvecklingen inom informations- och kommunikationstekniken har varit mycket snabb de senaste årtiondena och medfört en allt snabbare digitalisering i många branscher, se även avsnitt 2.1. Fler och fler arbetsuppgifter automatiseras och kan skötas av smarta robotar. Det gäller både rutinarbeten och mer avancerade arbetsuppgifter. Digitaliseringen påverkar också globaliseringen genom att underlätta handel och arbetskraftsrörlighet när allt fler länder integreras och knyts samman.

**Globaliseringen** kan påverka Phillipssambandet genom flera olika kanaler. En kanal handlar om den internationella handeln. Under de senaste 30–40 åren har ökningen i handeln medfört bättre konkurrens och därmed en press nedåt på den globala prisnivån. Importpriserna har därför sjunkit i många länder. Det har en direkt dämpande effekt på konsumentpriserna, eftersom dessa priser också inkluderar priser på importerade varor

och tjänster. Men det finns också indirekta effekter. Om billigare importvaror kan ersätta inhemska uppstår en substitutionseffekt där hushåll konsumerar mer billiga importvaror på bekostnad av inhemska varor. Det ökar importandelen i konsumentpriserna, vilket dämpar inflationen ännu mer. Dessa effekter är visserligen tillfälliga, men globaliseringen bör ses som en fortlöpande process som kan dämpa inflationstrycket under längre perioder. Om de prisdämpande effekterna sedan inte återspeglas i ett förändrat resursutnyttjande får det effekter på Phillipssambandet.

När handeln ökar blir växelkursens inflytande på konsumentpriserna större via effekter från importpriserna. Växelkursen kan därmed få en större betydelse för inflationen. Ur ett penningpolitiskt perspektiv kan det skapa vissa problem eftersom växelkursens utveckling är svår att förutsäga. Den påverkas av faktorer som inte nödvändigtvis behöver vara relaterade till den inhemska penningpolitiken. Det kan till exempel vara penningpolitiken i omvärlden, den ekonomiska utvecklingen i olika konkurrentländer och graden av genomslag från förändringar i växelkursen på inflationen.

En annan kanal genom vilken globaliseringen kan påverka Phillipssambandet är kopplad till arbetsmarknaden. När arbetsmarknaden blir stramare kan företag svara med att utnyttja arbetskraft utomlands snarare än att höja lönerna. Det kan göra inflationen mindre känslig för inhemska förhållanden, se Auer m.fl. (2017).

Den tilltagande **digitaliseringen** kan också påverka inflationen och Phillipssambandet via olika kanaler. Vissa branscher och priser påverkas mer eller mindre direkt av digitaliseringen. Priser på varor som mobiltelefoner och datorer sjunker trendmässigt i takt med att priser på processer och andra elektroniska komponenter sjunker. Omvandlingen från fysisk till digital distribution är en annan faktor som dämpar priserna inom många branscher, exempelvis i musik- och filmindustrin och för dagstidningarna.

Internet och e-handeln förbättrar matchningen mellan producenter och konsumenter vilket bör ha en prisdämpande effekt. När allt mer handel sker på nätet öppnas också nya marknader upp för företagen, och konsumenternas valmöjligheter blir större. Det leder till ökad konkurrens och i många fall till lägre priser. Dessutom blir det lättare för kunderna att jämföra priser, vilket också kan pressa priserna. Det har visserligen skett en stadig ökning av e-handeln under 2000-talet, men dess andel av den totala detaljhandeln är fortfarande förhållandevis liten i Sverige.

I likhet med globaliseringen bör digitaliseringen endast ha tillfälliga effekter på inflationen, vilka bör kunna motverkas med en mer expansiv penningpolitik. Digitaliseringens inverkan på inflationen är svår att mäta och varierar mellan olika studier. Enligt en studie från Europeiska centralbanken har den ökade e-handels effekter på konsumentpriserna varit små, se ECB (2015). Den direkta effekt som billigare informationsteknik haft på inflationen har varit försumbar enligt Charbonneau m.fl. (2017). Dessutom visar de att digitaliseringen ännu inte satt något avtryck på produktivitet utvecklingen. Glosbee och Klenow (2018) visar likväl att prisförändringarna på nätet är 1,3 procentenheter lägre per år än samma varukategorier i KPI.

### 5.3.2 Phillipssambandet kan vara icke-linjärt

I samband med finanskrisen steg arbetslösheten i USA och andra länder kraftigt. Arbetslösheten låg också kvar på höga nivåer under en längre tid, samtidigt som inflationstakten endast sjönk tillfälligt. Denna utveckling förvånade många ekonomer och fenomenet har fått en egen benämning i litteraturen: den försvunna deflationen. Vissa menar att det berodde på att arbetslöshetens långsiktiga nivå också steg. Trycket nedåt på priserna skulle därmed inte vara så stort som det kraftiga fallet i arbetslösheten indikerade. Denna förklaring visade sig dock vara problematisk, då arbetslösheten så småningom började sjunka under vad många bedömde vara den långsiktiga nivån samtidigt som inflationen förblev stabil.

En annan förklaring till den försvunna deflationen är att Phillipssambandet är icke-linjärt istället för linjärt som är en vanlig utgångspunkt. Enligt denna förklaringsmodell

har en hög arbetslöshet mindre effekt på inflationen än en låg arbetslöshet. Dessutom blir denna icke-linjäritet tydlig först när inflationen är mycket låg. Noterbart är att William Phillips i sin ursprungliga artikel föreslog ett högst icke-linjärt samband, se Phillips (1958). I ett nyligen publicerat working paper visar Gagnon och Collins (2019) att en orsak till att Phillipssambandet kan vara icke-linjärt vid låga inflationsutfall är lönestelheter. Författarna visar att inflationen och arbetslösheten sannolikt har legat på den plana delen av sambandet de senaste 20 åren.

Lindé och Trabandt (2019) försöker förklara den försvunna deflationen och bristen på inflation efter finanskrisen med ett icke-linjärt Phillipssamband. De betonar vikten av icke-linjäriteter när företagen sätter priser och löner samtidigt som ekonomin utsätts för stora störningar. De visar att en icke-linjär makroekonomisk modell med pris- och lönestelheter kan förklara den försvunna deflationen, medan den linjära versionen av samma modell inte lyckas med det. Dessutom är den icke-linjära modellen i linje med en rad andra samband mellan olika makroekonomiska variabler som observerats i efterkrigstidens amerikanska data.

## 5.4 Vilka är de penningpolitiska implikationerna av de olika förklaringsmodellerna?

Empiriska skattningar tyder på att Phillipssambandet kan ha blivit flackare i Sverige och andra länder efter finanskrisen, även om osäkerheten i dessa skattningar är stor. Löneökningar, inflation och resursutnyttjande kan mätas på olika sätt. Även Phillipssambandet kan specificeras på olika sätt vad gäller inflationsförväntningar, varaktigheten i inflationen och i vilken grad sambandet är linjärt. Dessutom kan andra faktorer utöver resursutnyttjandet påverka löner och inflation. Allt detta gör det svårt att identifiera sambandet i data. Med dessa reservationer i åtanke – vilka är implikationerna för penningpolitiken av ett svagare Phillipssamband?

Om det svagare Phillipssambandet beror på att penningpolitiken lyckats så väl med att stabilisera inflationen och inflationsförväntningarna att sambandet försvunnit i data är det goda nyheter. Penningpolitiken har varit effektiv och uppnått sitt mål: en låg och stabil inflation. En liknande slutsats kan dras om det svagare Phillipssambandet beror på att det skett olika förändringar i de störningar som ekonomin utsätts för. Sådana förändringar kan påverka Phillipssambandet på olika sätt. Som vi illustrerat kan vissa ge upphov till ett negativt samband medan andra kan ge upphov till ett positivt samband. Att sambandet förändras över tiden behöver därmed i sig inte vara ett tecken på att penningpolitiken inte fungerar som tänkt.

Det svagare Phillipssamband behöver alltså inte ha några penningpolitiska konsekvenser, men det finns även argument mot en sådan slutsats. Penningpolitiken förmodas ha starka effekter på efterfrågan och mindre effekter på utbudet. En förändring i penningpolitiken påverkar alltså i stor utsträckning efterfrågan, vilken i sin tur påverkar inflationen. Om sambandet mellan efterfrågan – som kan mätas med olika mått på resursutnyttjandet – och inflationen eller löneökningarna blivit svagare kan det bli svårare för penningpolitiken att påverka inflationen genom den kanalen. Penningpolitiken skulle då behöva skapa större förändringar i efterfrågan för att uppnå samma förändring som tidigare. Om Phillips-sambandet dessutom varierar över tiden kan det vara svårare att bedöma vilka effekter penningpolitiken faktiskt har på inflationen. En konsekvens kan därför vara att penningpolitiken bör lägga större vikt på att stabilisera olika mått på resursutnyttjandet, som exempelvis arbetslösheten. Blanchard m.fl. (2015) visar att så är fallet i en modell där penningpolitiken följer en enkel handlingsregel, en så kallad Taylor-regel. En konsekvens av att lägga större vikt på att stabilisera resursutnyttjandet kan dock vara att inflationen avviker från målet under längre perioder än vad som annars hade varit fallet.

## 6 Slutord

Vi har i den här artikeln beskrivit förändringar av ett antal makroekonomiska storheter och samband efter finanskrisen som sannolikt kommer att ha betydelse för förutsättningarna att bedriva penningpolitik framöver. Vi inledde med att beskriva och diskutera den nedväxling av produktiviteten som skett inom OECD. Därefter visade vi hur den långsiktiga realräntan gått ner i utvecklade ekonomier under ett antal decennier. Nedgången i realräntor har sannolikt varit en bidragande orsak till att både hushållens och staters skuldsättning har ökat. Här skiljer sig dock Sverige från många andra länder eftersom statsskulden tvärtom har sjunkit trendmässigt. Avslutningsvis diskuterade vi Phillippsambandet. På många håll i världen har detta samband försvagats, vilket bland annat kan innebära att högre aktivitet och stigande resursutnyttjande i ekonomin är förknippat med mindre prisökningar än tidigare.

Av dessa förändringar i den makroekonomiska miljön är sannolikt nedgången i den långsiktiga realräntan den förändring som har störst implikationer för penningpolitiken. Denna nedgång har bidragit till att centralbankernas styrräntor är på historiskt låga nivåer och i vissa fall även negativa. Styrräntorna befinner sig alltså i många fall nära den nedre gränsen för hur lågt de kan sänkas. Det gör det svårare att motverka framtida lågkonjunkturer och kan leda till fler och längre perioder med minusränta och låg inflation. Efter finanskrisen har flera centralbanker dessutom köpt stora mängder statsobligationer för att göra penningpolitiken ännu mer expansiv. Balansräkningarna hos dessa centralbanker är därför på historiskt höga nivåer.

De penningpolitiska verktygen kan därför vara begränsade. Det finns dock fortfarande utrymme att sänka styrräntorna en bit till innan de når den nedre gränsen. Det finns även utrymme att öka statsobligationsköpen. Centralbanker kan också köpa andra finansiella tillgångar än statsobligationer, exempelvis bostadsobligationer och företagsobligationer. Dessa tillgångar har dock högre risk än statspapper och brukar normalt sett endast köpas när en enskild marknad utsätts för störningar och det penningpolitiska genomslaget inte fungerar normalt. En annan möjlighet att göra penningpolitiken mer expansiv är ”forward guidance”, det vill säga att påverka förväntningarna på framtida styrräntor genom exempelvis kommunikation. Centralbanken kan till exempel utlova att styrräntan kommer att ligga kvar på den nedre gränsen tills konjunkturen stabiliserats och inflationen når målet.

Det finns alltså fortfarande möjligheter att göra penningpolitiken mer expansiv. Men i en djup lågkonjunktur är det möjligt att penningpolitiken inte kan göras tillräckligt expansiv. I ett sådant läge kan finanspolitiken behöva ta ett större ansvar för stabiliseringspolitiken – utöver effekterna från de automatiska stabilisatorerna. Förutsättningarna för att föra en mer expansiv finanspolitik ser överlag bra ut: Våra statsfinanser är i gott skick, statslåneräntorna är låga och tillväxten har fram till nyligen varit jämförelsevis stabil. Men det finns ändå skäl att vara försiktig. Om statens skulder ökar är det hushållen – vilka redan har höga egna skulder – som kommer behöva betala dessa genom högre skatter, lägre offentlig konsumtion eller sänkta bidrag.

## Referenser

- Acemoglu, Daron och Pascual Restrepo (2017), "Secular Stagnation? The Effect of Aging on Economic Growth in the Age of Automation", NBER Working Paper Series, nr 23077.
- Adler, Gustavo, Romain Duval, David Furceri, Sinem Kiliç Çelik, Ksenia Koloskova och Marcos Poplawski-Ribeiro (2017), "Gone with the Headwinds: Global Productivity", IMF Staff Discussion Note, SDM/17/04.
- Adolfson, Malin och Ulf Söderström (2003), "Hur påverkas ekonomin av inflationsmålet?", *Penning- och valutapolitik* nr 1, s. 50–75, Sveriges riksbank.
- Andrews, Dan, Chiara Criscuolo och Peter Gal (2016), "The Best Versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence Across Firms and the Role of Public Policy", OECD Productivity Working Papers, nr 5, OECD.
- Anzoategui, Diego, Diego Comin, Mark Gertler och Joseba Martinez (2017), "Endogenous Technology Adoption and R&D as Sources of Business Cycle Persistence", NBER Working Paper Series, nr 22005.
- van Ark, Bart, Mary O'Mahony och Marcel Timmer (2008), "The Productivity Gap between Europe and the United States: Trends and Causes", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 22, nr 1, s. 25–44.
- Auer Raphael, Claudio Borio and Andrew Filardo (2017), "The Globalisation of Inflation: The Growing Importance of Global Value Chains", CESifo Working Paper nr 6387.
- Basu, Susanto och John Fernald (2007), "Information and Communications Technology as a General-Purpose Technology: Evidence from US Industry Data", *German Economic Review* vol. 8, nr 2, s. 146–173.
- Bean, Charles, Christian Broda, Takatoshi Ito och Randall Kroszner (2015), "Low for long? Causes and consequences of persistently low interest rates", *Geneva Reports on the World Economy*, nr 17.
- Bernanke, Ben S. (2005), "The global saving glut and the U.S. current account deficit", tal vid Virginia Association of Economics den 10 mars, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Blanchard, Olivier (2019), "Public Debt: Fiscal and Welfare Costs in a Time of Low Interest Rates", Policy Brief 19-2, Peterson Institute for International Economics.
- Blanchard, Olivier, Eugenio Cerutti och Lawrence Summers (2015), "Inflation and activity – two explorations and their monetary policy implications", NBER Working Papers Series nr 21726, National Bureau of Economic Research.
- Bloom, Nicholas, Charles Jones, John Van Reenen och Michael Webb (2017), "Are Ideas Getting Harder to Find?", NBER Working Paper Series, nr 23782, National Bureau of Economic Research.
- Boskin, Michael (2020), "Are Large Deficits and Debt Dangerous?", NBER Working Paper Series nr 26727, National Bureau of Economic Research.
- Bosworth, Barry (2014), "Interest rates and economic growth: are they related?", Working Paper nr. 2014-8, Center for Retirement Research at Boston College.
- Bosworth, Barry och Jack Triplett (2007), "The Early 21<sup>st</sup> Century U.S. Productivity Expansion is *Still* in Services", *International Productivity Monitor*, nr 14 Spring, s. 3–19.
- Brynjolfsson, Erik och Lorin Hitt (2003), "Computing Productivity: Firm-level Evidence", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 85, nr 4, s. 793–808.
- Brynjolfsson, Erik, Daniel Rock och Chad Syverson (2018), "The Productivity J-curve: How Intangibles Complement General-Purpose Technologies", NBER Working Paper Series nr 25148, National Bureau of Economic Research.
- Byrne, Daniel, John Fernald och Marshall Reinsdorf (2016), "Does the United States Have a Productivity Slowdown or a Measurement Problem?" *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring 2016, s. 109–157.
- Caballero, Ricardo J., Emmanuel Farhi och Pierre-Olivier Gourinchas (2017b), "The safe assets shortage conundrum", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 31, nr 3, s. 29–46.



- Calza, Alessandro, Tommaso Monacelli och Livio Stracca (2013), "Housing finance and monetary policy", *Journal of the European Economic Association*, vol. 11, nr 1, s. 101–122.
- Cette, Gilbert, John Fernald och Benoît Mojon (2016), "The pre-Great Recession slowdown in productivity", *European Economic Review*, vol. 88, s. 3–20.
- Charbonneau, Karyne, Alexa Evans, Subrata Sarker och Lena Suchanek (2017), "Digitalization and Inflation: A Review of the Literature", Staff Analytical Note nr 2017-20, Bank of Canada.
- Cloyne, James, Clodomiro Ferreira och Paolo Surico (2020), "Monetary policy when households have debt: New evidence on the transmission mechanism", *Review of Economic Studies*, vol. 87, nr 1, s. 102–129.
- Coeurdacier, Nicolas, Stéphane Guibaud och Keyu Jin (2015), "Credit constraints and growth in a global economy", *American Economic Review*, vol. 105, nr 9, s. 2838–2881.
- Conseil National de Productivité (2019), "Productivity and Competitiveness: Where Does France Stand in the Euro Zone? First Report".
- Corrado, Carol, Jonathan Haskel, Cecilia Jona-Lasinio och Massimiliano Iommi (2016), "Intangible investment in the EU and US before and since the Great Recession and its contribution to productivity growth", EIB Working Papers nr 2016/08, European Investment Bank.
- Corrado, Carol, Jonathan Haskel och Cecilia Jona-Lasinio (2019), "Productivity growth, capital reallocation and the financial crisis: Evidence from Europe and the US", *Journal of Macroeconomics*, vol. 61, s. 1–22.
- Corrado, Carol, Charles Hulten och Daniel Sichel (2005), "Measuring Capital and Technology. An Expanded Framework", i C. Corrado, J. Haltiwanger och D. Sichel (red.) *Measuring Capital in the New Economy. NBER Book Series Studies in Income and Wealth* vol. 65, s. 11–46. University of Chicago Press.
- Crafts, Nicholas (2004), "Steam as a General Purpose Technology: A Growth Accounting Perspective", *The Economic Journal*, vol. 114, s. 338–351.
- Crafts, Nicholas och Kevin Hjortshøj O'Rourke (2014), "Twentieth Century Growth", i P. Aghion och S. Durlauf (red) *Handbook of Economic Growth* vol. 2, s. 263–346, Elsevier.
- Cunliffe, Jon (2017), "The Phillips Curve: Lower, Flatter or in Hiding?", tal vid Oxford Economics Society den 14 november.
- David, Paul (1990), "The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox", *The American Economic Review*, vol. 80, nr 2, s. 355–361.
- De Økonomiske Råd (2019), "Produktivitet 2019", Rapport fra produktivitetsrådet.
- Decker, Ryan, John Haltiwanger, Ron Jarmin och Javier Miranda (2018), "Changing Business Dynamism and Productivity: Shocks vs. Responsiveness", NBER Working Paper Series, nr 24236, National Bureau of Economic Research.
- Del Negro, Marco, Domenico Giannone, Marc P. Giannoni och Andrea Tambalotti (2019), "Global trends in interest rates", *Journal of International Economics*, vol. 118, s. 248–262.
- Di Casola, Paola och Jens Iversen (2019), "Monetary policy with high household debt and low interest rates", Staff memo, Sveriges riksbank.
- Duernecker, Georg, Berthold Herrendorf och Akos Vantinyi (2017), "Structural Change within the Service Sector and the Future of Baumol's Disease", CEPR Discussion Paper Series, nr 12467, Centre for Economic Policy Research.
- Duval, Romain, Gee Hee Hong och Yannick Timmer (2020), "Financial Frictions and the Great Productivity Slowdown", *The Review of Financial Studies*, vol. 33, nr 2, s. 475–503.
- ECB (2009), "Determinants of bank lending standards and the impact of the financial turmoil", Financial Stability Review juni 2009.
- ECB (2015), "Effects of E-Commerce on Inflation", *Economic Bulletin*, 2/2015: Box 6.

- Europeiska rådet (2016), "Rådets rekommendation av den 20 september 2016 om inrättande av nationella produktivitetsnämnder", 10083/16.
- Favero, Carlo A., Arie E. Gozluklu och Haoxi Yang (2016), "Demographics and the behavior of interest rates", *IMF Economic Review*, vol. 64, nr 4, s. 732–776.
- Fernald, John (2015), "Productivity and Potential Output before, during, and after the Great Recession", *NBER Macroeconomics Annual 2014*, vol. 29, s. 1–51, National Bureau of Economic Research.
- Fernald, John, Robert Hall, James Stock och Mark Watson (2017), "The Disappointing Recovery of Output after 2009", *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring, s. 1–81.
- Finocchiaro, Daria, Magnus Jonsson, Christian Nilsson och Ingvar Strid (2019), "Samhällsekonomiska effekter av att minska hushållens skuldsättning", *Penning- och valutapolitik* nr 2, s. 57–87, Sveriges riksbank.
- Fiorentini, Gabriele, Alessandro Galesi, Gabriel Pérez-Quirós och Enrique Sentana (2018), "The rise and fall of the natural interest rate", Documentos de Trabajo nr 1822, Banco de España.
- Flodén, Martin, Matilda Kilström, Jósef Sigurdsson och Roine Vestman (2017), "Household debt and monetary policy: Revealing the cash-flow channel", Working Paper Series nr 342, Sveriges riksbank.
- Gagnon, Joseph och Christopher Collins (2019), "Low Inflation Bends the Phillips Curve", Peterson Institute for International Economics Working Paper nr 19-6.
- Gamberoni, Elisa, Claire Giordano och Paloma Lopez-Garcia (2016), "Capital and labour (mis)allocation in the euro area: some stylized facts and determinants", ECB Working Paper Series, No. 1981.
- Goldman Sachs Global Investment Research (2014), "Some long-term evidence on short-term rates", US Economics Analyst nr. 14/25, The Goldman Sachs Group.
- Goolsbee, Austan och Peter J. Klenow (2018), "Internet Rising, Prices Falling: Measuring Inflation in a World of E-Commerce", *AEA Papers and Proceedings* vol. 108, s. 488–492.
- Gopinath, Gita, Şebnem Kalemli-Özcan, Loukas Karabarbounis och Carolina Villegas-Sanchez (2017), "Capital Allocation and Productivity in South Europe", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 132, nr 3, s. 1915–1967.
- Gordon, Robert (2015), "Secular Stagnation: A Supply-Side View", *American Economic Review: Papers & Proceedings*, vol. 105, nr 5, s. 54–59.
- Gordon, Robert (2018), "Declining American economic growth despite ongoing innovation", *Explorations in Economic History*, vol. 69, s. 1–12.
- Güvenen, Fatih, Raymond Mataloni Jr, Dylan Rassier och Kim Ruhl (2017), "Offshore Profit Shifting and Domestic Productivity Measurement", NBER Working Paper Series nr 23324, National Bureau of Economic Research.
- Haldane, Andy (2018), "The UK's Productivity Problem: Hub No Spokes", tal 2 juni, Bank of England.
- Hamilton, James D., Ethan S. Harris, Jan Hatzius and Kenneth D. West (2016), "The equilibrium real funds rate: past, present, and future", *IMF Economic Review* vol. 64, nr 4, s. 660–707.
- HM Treasury (2015), "Fixing the foundations: Creating a more prosperous nation", Cm9098
- Ingves, Stefan (2019), "Långsiktiga trender – viktiga pusselbitar i den penningpolitiska analysen", tal vid Nationalekonomiska föreningen den 7 maj, Sveriges riksbank.
- Inklaar, Robert, Marcel Timmer och Bart van Ark (2006), "Mind the Gap! International Comparisons of Productivity in Services and Goods Production", Research Memorandum GD-89, Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen.
- Jansson, Per (2018), "Penningpolitik i sämre tider – vilka möjligheter står till buds?", tal vid Svensk Försäkring den 4 december, Sveriges riksbank.
- Jonsson, Magnus och Emelie Theobald (2019), "Förändrad arbetsmarknad – effekter på priser och löner, Phillipskurvan och Beveridgekurvan", *Penning- och valutapolitik*, nr 1, s. 28–49, Sveriges riksbank.

Jordà, Òscar, Katharina Knoll, Dimitry Kuvshinov, Moritz Schularick och Alan M. Taylor (2019), "The rate of return on everything, 1870–2015", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 134, nr 3, s. 1225–1298.

Jordà, Òscar, Sanjay Singh och Alan Taylor (2020), "The Long-Run Effects of Monetary Policy", NBER Working Paper Series 26666, National Bureau of Economic Research.

Jorgenson, Dale, Mun S. Ho och Kevin Stiroh (2008), "A Retrospective Look at the U.S. Productivity Growth Resurgence", *Journal of Economic Perspectives* vol. 22, nr 1, s. 3–24.

Kiley, Michael T. (2019), "The global equilibrium real interest rate: concepts, estimates, and challenges", Finance and Economics Discussion Series nr 2019-076, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System.

King, Mervyn och David Low (2014), "Measuring the 'world' real interest rate", Working Paper nr 19887, National Bureau of Economic Research.

Lagerwall, Björn (2019), "Finanspolitik i ett penningpolitiskt perspektiv", *Ekonomiska kommentarer* nr 5, Sveriges riksbank.

Lindé, Jesper och Mathias Trabandt (2019), "Resolving the Missing Deflation Puzzle", CEPR Discussion Paper Series nr 13690.

Liu, Ernest, Atif Mian och Amir Sufi (2019), "Low Interest Rates, Market Power, and Productivity Growth", NBER Working Paper Series, nr 25505, National Bureau of Economic Research.

Lucas, Robert (1976), "Econometric policy evaluation: A critique", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* vol. 1, s. 19–46.

Lunsford, Kurt G. och Kenneth D. West (2019), "Some evidence on secular drivers of US safe real rates", *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 11, nr 4, s. 113–139.

Marx, Magali, Benoît Mojon och Francois R. Velde (2018), "Why have interest rates fallen far below the return on capital?", Working Paper nr 2018-01, Federal Reserve Bank of Chicago.

McKinsey Global Institute (2018), "Solving the United Kingdom's Productivity Puzzle in a Digital Age", Discussion Paper September.

McLeay, Michael och Silvana Tenreyro (2018), "Optimal Inflation and the Identification of the Phillips Curve", CEPR Discussion Paper 12981, Centre for Economic Policy Research.

Obstfeld, Maurice och Romain Duval (2018), "Tight monetary policy is not the answer to weak productivity growth", kolumn på [voxeu.org](http://voxeu.org) 10 januari.

OECD (2015), "The Future of Productivity".

Oliner, Stephen, Daniel Sichel och Kevin Stiroh (2007), "Explaining a Productive Decade", *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring, s. 81–137.

Oulton, Nicholas och María Sebastián-Barriol (2017), "Effects of Financial Crises on Productivity, Capital and Employment", *Review of Income and Wealth*, vol. 63, Supplement 1, S90–S112.

Phillips, William (1958), "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861–1957", *Economica*, vol. 25, nr 100, s. 283–299.

Poterba, James M. (2001), "Demographic structure and asset returns", *Review of Economics and Statistics*, vol. 83, nr 4, s. 565–584.

Rachel, Lukasz och Thomas D. Smith (2015), "Secular drivers of the global real interest rate", Staff Working Paper nr 571, Bank of England.

Rachel, Lukasz och Thomas D. Smith (2017), "Are low real interest rates here to stay?", *International Journal of Central Banking*, vol. 13, nr 3, s. 1–42.

Reifschneider, Dave, William Wascher och David Wilcox (2015), "Aggregate Supply in the United States: Recent Developments and Implications for the Conduct of Monetary Policy", *IMF Economic Review*, vol. 63, nr 1, s. 71–109.

Rogoff, Kenneth (2019), "Government Debt Is Not a Free Lunch", kolumn, Project Syndicate, 6 december 2019.

Schivardi, Fabiano, Enrico Sette och Guido Tabellini (2019), "Credit Misallocation During the European Financial Crisis", CEPR Discussion Paper Series nr 11901, Centre for Economic Policy Research.

Sichel, Daniel (2019), "Productivity Measurement: Racing to Keep Up", NBER Working Paper Series nr 25558. National Bureau of Economic Research.

Syverson, Chad (2017), "Challenges to Mismeasurement Explanations for the US Productivity Slowdown", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 31(2), s. 165–186.

Timmer, Marcel och Bart van Ark (2005), "Does information and communication technology drive EU-US productivity growth differentials?", *Oxford Economic Papers* vol. 57, s. 693–716.

Walentin, Karl (2014), "Housing collateral and the monetary transmission mechanism", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 116, nr 3, s. 635–668.

# Vad driver den globala trenden mot lägre realräntor?

Henrik Lundvall\*

Författaren är verksam vid Riksbankens avdelning för penningpolitik.

---

Under de senaste decennierna har realräntorna sjunkit avsevärt i nästan alla utvecklade ekonomier och i många tillväxtekonomier. Nedgången gäller räntor på lån med både kort och lång löptid. Många studier finner att strukturella förändringar kan förklara varför realräntorna har sjunkit trendmässigt runt om i världen. Sådana förändringar rör exempelvis befolkningens ålder och förväntade livslängd, ekonomins potentiella tillväxttakt och de premier som investerare är beredda att betala för tillgångar som anses vara säkra. Dessutom har Kina och flera andra tillväxtekonomier integrerats allt mer i den globala ekonomin, och har under lång tid haft ett påfallande högt sparande. Alla dessa strukturella förändringar kan påverka realräntorna. Men det råder oenighet om vilka av dem som verkligen är kvantitativt betydelsefulla för räntebildningen. Ekonomisk teori förutsäger exempelvis ett positivt samband mellan realräntor och potentiell tillväxttakt, men flera empiriska studier finner att sambandet är svagt. Då finns överlag ett starkare stöd för hypotesen att realräntorna har påverkats av demografiska förändringar och av ett högt sparande i Asien.

---

## 1 Introduktion

I januari 2020 kunde såväl USA:s federala regering som amerikanska hushåll och företag ta upp lån till räntor som var ungefär 6 procentenheter lägre än de räntor som rådde i januari 1990. Skillnaden indikerar att det under de senaste tre decennierna blivit betydligt billigare att låna och att avkastningen på sparande i motsvarande grad har sjunkit. Men för att jämförelsen ska bli rättvisande måste man också ta hänsyn till att inflationen i USA var högre 1990 än den är idag. Den allmänna prisnivån ökar ju över tid och den som ska låna ut en summa pengar måste därför räkna med att samma summa, när den återbetalas, har tappat i värde. *Realräntan*, som är ungefär lika med räntan minus den genomsnittliga inflationen under lånets löptid, är därför ett bättre mått på lånekostnaden, om man vill göra jämförelser över tid. I januari 1990 var den årliga ökningstakten i USA:s konsumentprisindex, KPI, drygt 5 procent, att jämföra med 2,5 procent i januari i år. Den reala räntan hade då sjunkit med ungefär 3,5 procentenheter, mindre än den nominella räntan, men ändå en avsevärd minskning.

---

\* Jesper Hansson, Caroline Jungner, Marianne Nessén, Åsa Olli Segendorf, Ulf Söderström och Anders Vredin har bidragit med värdefulla kommentarer. Marco Del Negro, Domenico Giannone, Marc P. Giannoni och Andrea Tambalotti har välvilligt delat med sig av sina resultat. Detsamma gäller James D. Hamilton, Ethan S. Harris, Jan Hatzius och Kenneth D. West. Författaren vill även tacka Jesper Lindé, Conny Olovsson, Karl Walentin och Andreas Westermark för deras kommentarer på ett tidigt utkast till denna artikel, samt deltagare vid ett internt seminarium som hölls på Riksbanken i september 2019. De synpunkter som framförs i artikeln speglar författarens egen uppfattning och ska inte tas som uttryck för Riksbankens syn.

Denna artikel skrevs innan coronapandemin bröt ut. Pandemins potentiella effekter på räntebildningen har därför inte beaktats. Men den globala trend mot lägre realräntor som observerats de senaste decennierna påverkar de rådande förutsättningarna för att bedriva en verkningfull ekonomisk politik och kommer sannolikt vara viktig även framöver.

I länder med inflationsmål är det normalt att centralbanken höjer styrräntan under högkonjunkturer för att undvika att ekonomin överhettas och att inflationen blir för hög. På motsvarande sätt brukar man sänka styrräntan i lågkonjunkturer för att stimulera efterfrågan och för att undvika att inflationen sjunker för lågt under inflationsmålet. Under de senaste 30 åren har den amerikanska styrräntan också höjts och sänkts i takt med förändringar i konjunktur- och inflationsutsikterna, ungefär så som man kunde förvänta sig. Men samtidigt har realräntan – oberoende av konjunkturen – uppvisat en nedåtgående trend, så att den genomsnittliga realräntan över en konjunkturcykel successivt har blivit lägre. Denna utveckling är inte specifik för USA: liknande gradvisa nedgångar i realräntorna har skett i nästan alla utvecklade ekonomier och i många tillväxt- och utvecklingsländer. Idag är realräntor och i många fall även nominella räntor negativa, så att låntagare får betalt för att låna pengar.

Syftet med denna artikel är att ge en översikt över och kritiskt diskutera delar av den litteratur som analyserar globala trender i realräntor. Fokus är på troliga förklaringar till den negativa trend som har pågått i ett par decennier och som anses bidra kraftigt till dagens låga ränteläge. Hur kan det komma sig att många stater och företag i dag får betalt för att låna pengar och att många hushåll samtidigt är beredda att spara en betydande andel av sina inkomster trots att realräntan är negativ?

Enligt ekonomisk teori påverkas realräntan av både långsiktiga, strukturella förändringar och av konjunkturella störningar. Ett exempel på strukturella förändringar som påverkar realräntan, och som vi kommer att diskutera i denna artikel, är förskjutningar i befolkningens ålderssammansättning. Sådana demografiska processer pågår ofta under flera decennier och de kan ge upphov till långsamt verkande trender i realräntan. Men även konjunkturella störningar har alltså effekter på realräntan. Den viktigaste kanalen för dessa effekter är ofta centralbankens beslut om styrräntan och förväntningar på räntemarknaderna om framtida styrräntebeslut. Vi nämnde tidigare att en centralbank som bedriver inflationsmålspolitik normalt reagerar på förändringar i konjunkturuutsikterna genom att höja eller sänka sin styrränta. När detta sker påverkas för det mesta även realräntan på marknaden för lån med kort löptid. Detta beror dels på att de nominella räntorna på kortfristig upplåning brukar följa centralbankens styrränta ganska nära. Men det beror också på att både inflationen och inflationsförväntningarna tenderar att vara mer trögrörliga än de nominella räntorna. Eftersom realräntan är ungefär lika med den nominella räntan minus inflationen blir följden att centralbanken, då den via styrräntan reagerar på förändringar i konjunkturen, även påverkar realräntan. Även om konjunkturella förlopp för det mesta är mindre långlivade än exempelvis demografiska förändringar, så kan det trots allt ta ganska många år innan konjunkturella störningar helt klingar av.

Att realräntor påverkas av konjunkturstörningar gör att det är svårt att exakt urskilja vilka förändringar i realräntan som bör hänföras till trend och vad som utgör konjunkturellt betingade rörelser. Ibland drabbas världsekonomin dessutom av ovanligt kraftiga och långvariga lågkonjunkturer och effekterna på realräntan kan då bli både stora och förhållandevis långvariga. Ett aktuellt exempel är perioden från mitten av 2000-talet och framåt, då världsekonomin drabbades av två ovanligt kraftiga störningar: den globala finanskrisen, med den efterföljande, djupa lågkonjunkturen 2009–2010, och den europeiska skuldskrisen 2010–2012. I samband med dessa båda kriser sänkte många centralbanker räntorna ovanligt mycket. Flera av dem började dessutom att köpa obligationer på andrahandsmarknaderna för att pressa ner marknadsräntorna ytterligare. Efter tidigare finansiella kriser har återhämtningen i flera fall gått långsamt och det har tagit många år innan resursutnyttjandet i de värst drabbade ekonomierna återgått till en normal nivå. Därför är det särskilt vanskligt att avgöra vad som utgör en normal nivå för styrräntan i olika länder i dagsläget och hur trenden i den globala realräntan har utvecklats sedan mitten av 2000-talet. I artikelns första avsnitt diskuteras därför resultaten från några olika studier som skattat globala trender i realräntor.

Därefter presenteras en enkel tankeram för de olika strukturella faktorer som kan förklara den globala, negativa trenden. Tankeramen, som har använts i andra översiktsartiklar, är i första hand ett hjälpmedel för att skapa överblick över olika mekanismer, och vilka effekter de troligen har på realräntor, sparkvoter och investeringsnivåer.

I de följande avsnitten diskuteras fyra olika faktorer som lyfts fram i litteraturen som viktiga strukturella drivkrafter bakom dagens låga ränteläge:

- låga långsiktiga tillväxtutsikter
- demografiska förändringar
- högt sparande i asiatiska tillväxtekonomier
- en uppgång i de premier som investerare är villiga att betala för säkra tillgångar

Denna lista är inte uttömmande. Flera andra strukturella faktorer har förts fram som möjliga förklaringar till den negativa trenden i realräntor. Urvalet som har gjorts här baseras i första hand på olika bedömningar och skattningar av de faktorer som kvantitativt har varit viktigast för utvecklingen de senaste decennierna.<sup>1</sup> Artikeln avslutas med en sammanfattande diskussion.

Resultaten från tre olika skattningar tyder på att det, under de senaste decennierna, skett en global, trendmässig nedgång i realräntor med mellan två och tre procentenheter. Men det finns en betydande osäkerhet i dessa skattningar. De olika studierna kommer också till olika resultat, både i frågan om hur stor nedgången är och när exakt den startade. De indikerar däremot alla att den globala räntans trendnivå under senare år har legat nära noll.

Enligt makroekonomiska standardmodeller finns det ett nära samband mellan ett lands realränta och ekonomins tillväxttakt. Flera empiriska studier visar dock på ett svagt eller obefintligt samband mellan trendmässiga förändringar i de båda variablerna. Det finns förvisso skäl att tolka dessa resultat med försiktighet. Det datamaterial som kan användas för att studera långsamt verkande, globala trender är av naturliga skäl ganska litet.

Både ekonomisk teori och samband i data pekar däremot på att demografiska förändringar har betydelse för realräntorna, exempelvis förskjutningar i befolkningens ålderssammansättning. Mekanismerna bakom dessa samband är visserligen komplexa. Men överlag finns det ett jämförelsevis starkt empiriskt stöd för att det existerar ett samband mellan trender i realräntor och befolkningens ålderssammansättning samt utbudet av arbetskraft.

Analyser av bytesbalansen i olika länder pekar ganska tydligt mot att det också finns ett samband mellan sjunkande realräntor i västvärlden och det anmärkningsvärt höga sparandet i Kina och andra asiatiska tillväxtekonomier från 1990-talets slut och framåt. Asiens export av sparande till väst kan förklara varför sparandet har sjunkit i flera utvecklade ekonomier samtidigt som realräntorna har sjunkit världen över.

En ytterligare faktor, som förmodligen har bidragit till att pressa ned realräntorna, är en ökning i premierna på sådana tillgångar som betraktas som säkra. Högre premier på säkra tillgångar, exempelvis statsobligationer, innebär att räntorna på dessa obligationer blir lägre. Men ökningen får också till följd att avkastningen på mer riskfyllda tillgångar, exempelvis aktier, sjunker mindre än nedgången i statslåneräntor.

<sup>1</sup> Exempel på andra faktorer som förts fram i litteraturen är fallande relativpris på investeringsvaror, en ojämnare inkomstfördelning bland hushållen och lägre offentliga investeringar. Rachel och Smith (2015) och Bean m.fl. (2015) tillhandahåller icke-tekniska översikter över litteraturen. Rachels och Smiths ursprungliga studie publicerades som ett working paper av Bank of England 2015 och en kortare version publicerades två år senare (Rachel och Smith, 2017). Lunsford och West (2019) använder ett omfattande datamaterial och långa, historiska tidsserier för att undersöka graden av samvariation i data mellan å ena sidan realräntan i USA och å andra sidan ett stort antal variabler som i litteraturen har kopplats till de senaste decenniernas trend mot lägre räntor. Resultaten från denna studie ger svagt stöd för hypotesen om en koppling mellan trendmässiga förändringar i realräntan och trendmässiga förändringar i relativpriset på investeringsvaror. Studien indikerar också att det endast finns svagt stöd för hypotesen om en koppling mellan realräntan och mått på ojämlikhet i inkomstfördelningen.

## 2 Data och skattningar av trender

Räntor på statskuldväxlar och statsobligationer är i dag betydligt lägre i de flesta utvecklade länder än de var i början på 1990-talet. I många länder handlar det om nedgångar på 10–15 procentenheter. En stor del av denna nedgång i nominella räntor förklaras av den övergång från hög- till låginflationsregimer som skedde på 1980- och 1990-talen. Men avkastningen på lån har alltså sjunkit även om man justerar för förväntad eller faktisk inflation. Realräntor är i dag betydligt lägre än för 30 år sedan i så gott som alla utvecklade ekonomier, och detsamma gäller många tillväxtekonomier. Den genomsnittliga (BNP-viktade) nedgången är dock mindre i tillväxtekonomier. Spridningen i realräntor är också större mellan länder i denna grupp än mellan utvecklade ekonomier. Även hushåll och företag möter i dag betydligt lägre realräntor än de gjorde för 30 år sedan, även om realräntorna i allmänhet har gått ner mindre än statslåneräntorna.<sup>2</sup>

I den övre delen i Diagram 1 visas medianen av realräntan på statlig upplåning med kort löptid (motsvarande statskuldväxlar) respektive på statsobligationer med lång löptid i 16 utvecklade länder. Realräntan är beräknad som skillnaden mellan den nominella avkastningen på respektive skuldebrev minus den förväntade inflationen mätt med BNP-deflatorn.<sup>3</sup> Vi kan se ett mönster i diagrammet där realräntorna först stiger trendmässigt decennierna efter andra världskriget och fram till början av 1990-talet. Därefter sjunker de under perioden från 1990-talet och framåt. Enligt dessa båda mått har den globala realräntan på statlig upplåning sjunkit med mellan 6 och 7,5 procentenheter sedan 1990.

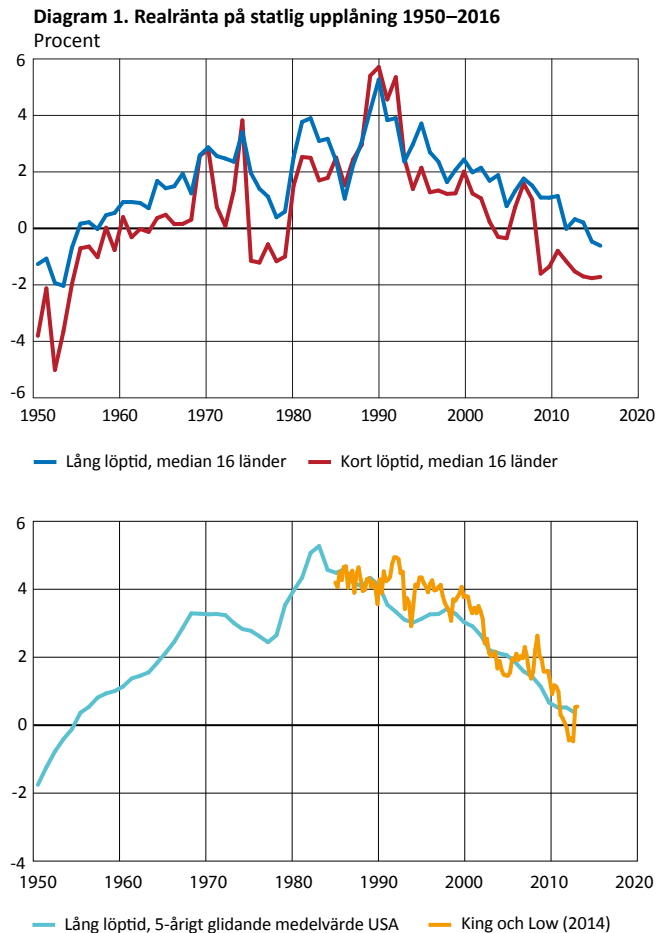
Exakt när trenden vänder från att stiga till att sjunka varierar mellan olika länder och olika metoder att beräkna realräntor. Därför finns det skäl att beakta flera olika mått från olika länder och grupper av länder, om man vill skaffa sig en så rättvisande bild av utvecklingen som möjligt. I den undre delen i Diagram 1 visar den turkosa linjen ett femårigt, centrerat glidande medelvärde över realräntan på amerikanska statsobligationer med lång löptid. Där kan man se att realräntan i USA nådde sin högsta nivå redan i början på 1980-talet. Denna toppnotering sammanfaller med att den amerikanska centralbanken stramade åt penningpolitiken för att bekämpa de höga prisökningstakter som etablerats under 1970-talet. Därefter började realräntan i USA gradvis att sjunka och nedgången fortsatte under resten av den period som omfattas i diagrammet.

King och Low (2014) redovisar ett mått på den globala realräntan som är intressant av ett par olika anledningar. För det första använder de data från handel med inflationsindexerade (reala) statsobligationer och de kan därför beräkna ett mått på den förväntade inflationen hos de investerare som handlar med obligationerna. För det andra använder King och Low (2014) endast data från länder med hög kreditvärdighet och de vill lägga sig om att beräkna mått på realräntan som är jämförbara länderna emellan. King och Lows (2014) mått på den globala realräntan visas som den orangea linjen i den undre panelen i Diagram 1. Där kan vi se att nedgången i den globala realräntan är mindre än i de mått som baseras på gruppen av 16 länder, som visas i den övre panelen. Diagrammet visar också att en tydlig nedgång i den globala realräntan, enligt detta sätt att räkna, började först i slutet av 1990-talet eller början av 2000-talet, mer än tio år efter att realräntorna i USA börjat vända nedåt. Enligt King och Lows (2014) beräkningar har den globala realräntan sjunkit från en nivå kring 4 procent i mitten av 1990-talet till en nivå runt noll 2013.

<sup>2</sup> Se Rachel och Smith 2015, avsnitten A och D6.

<sup>3</sup> I Diagram 1 visas fyra olika mått på realräntor i utvecklade ekonomier. Tre av dessa mått (blå, röd och turkos linje) har beräknats utifrån data på nominalräntor och inflation i 16 länder som hämtats från Jordà m.fl. (2019). Som mått på förväntad inflation används i alla tre fallen ett genomsnitt av en prognos från en enkel autoregressiv modell, AR(1), och inflationen under de 5 föregående åren. Parametrarna i AR(1)-modellen skattas separat för varje land och år i stickprovet. King och Low (2014) använder priser på inflationsindexerade statsobligationer i Frankrike, Japan, Kanada, Storbritannien, Tyskland och USA för att beräkna ett mått på en global realränta.



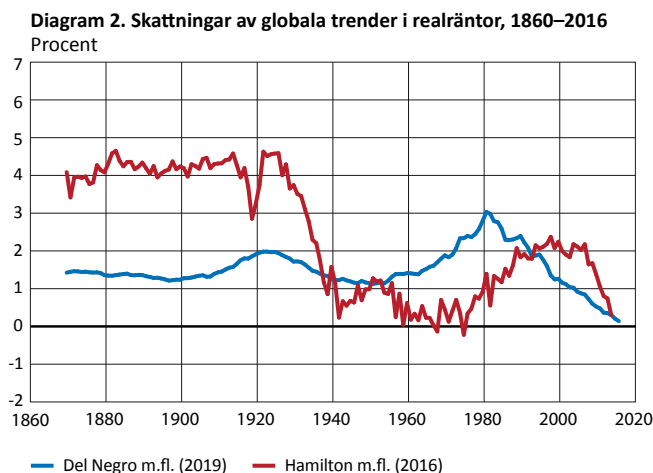


Anm. För en förklaring av de olika mått på realräntor som visas i diagrammet, se löptexten och fotnot 3. Data i den undre delen av figuren sträcker sig till och med 2013.  
Källor: Jordà m.fl. (2019), King och Low (2014) och egna beräkningar

Beroende på val av beräkningsmetod och stickprov av länder kan man alltså komma till ganska olika slutsatser vad gäller storleken på nedgången i realräntor. De olika mått som diskuterats här indikerar en nedgång sedan 1990 på mellan 4 och 7,5 procentenheter i den realränta som stater betalar för sin upplåning.

## 2.1 Hur stor är den globala trendmässiga nedgången?

I det förra avsnittet såg vi att nedgången i realräntor låg mellan 4 och 7,5 procentenheter beroende på val av beräkningsmetod och stickprov av länder. Men hur stor andel av denna nedgång utgör en trendmässig förändring i realräntor och hur mycket kan hänföras till mindre varaktiga eller konjunkturella faktorer? Under de senaste 15 åren har det publicerats ett stort antal studier som med olika metoder skattar trend- eller jämviktsnivåer för realräntor. De flesta fokuserar på enskilda länder eller grupper av länder, där jämviktsnivån i varje enskilt land skattas oberoende av utvecklingen i andra länder. Här fokuserar vi istället på tre studier som skattar en global trend eller en global tidsvarierande jämviktsnivå.



Anm. Blå linje visar skattningen av den globala trenden i realräntor i Del Negro m.fl. (2019) och röd linje visar skattningen av den globala, långsiktiga realräntan enligt Hamilton m.fl. (2016).

Källor: Hamilton m.fl. (2016) och Del Negro m.fl. (2019)

Tre olika typer av metoder dominerar litteraturen om trender och jämviktsnivåer för realräntor.<sup>4</sup> Den första använder jämförelsevis enkla, statistiska modeller för att skilja på trender och på mer konjunkturella eller tillfälliga förändringar i realräntan. Här handlar det i de flesta fall om univariata statistiska modeller, där endast en enskild tidsserie över realräntan används som mätdata. Eftersom det handlar om univariata modeller kan dessa metoder, strängt taget, endast användas för att skatta trender för ett land i taget. Hamilton m.fl. (2016) använder denna typ av metod, tillsammans med långa, historiska dataserier från 17 olika utvecklade ekonomier, för att skatta 17 landspecifika trender för realräntan på lån med kort löptid. I flera fall sträcker sig data och de skattade trenderna ända tillbaka till 1860-talet. För vart och ett av åren i stickproven beräknar författarna sedan medianen av trendnivån i de olika länderna och använder den som ett mått på en global trendnivå. Resultatet, som visas som röd linje i Diagram 2, indikerar att den senaste globala trenden mot lägre realräntor startade först i samband med finanskrisens utbrott 2007. Enligt skattningen sjunker trendnivån från strax över 2 procent 2007 till mellan 0 och 0,5 procent 2014.

En möjlig invändning mot trendskattningen i Hamilton m.fl. (2016) är att deras metod inte uttryckligen tar hänsyn till att räntan i ett enskilt land kan påverkas av räntorna i andra länder. Skattningen utförs ju i detta fall för ett land i taget. Del Negro m.fl. (2019) använder en i detta avseende mer avancerad metod och skattar simultant trender för sju olika länder. De använder bland annat data på nominella räntor med olika löptider tillsammans med inflationsdata från vart och ett av länderna. Till skillnad från den enklare trendskattningen som Hamilton m.fl. (2016) gör använder Del Negro m.fl. (2019) dessutom vissa enkla ekonomiska samband om icke-arbitrage mellan tillgångar utställda i olika valutor när de motiverar sin modellspecifikation. Denna studie är ett exempel på den andra av de tre typer av metoder som nämndes tidigare: här utnyttjas information från räntor med olika löptid tillsammans för att skatta en eller flera gemensamma trender och uppdelningen mellan trend och cykel bestäms i viss utsträckning av samband som härleds från ekonomisk teori. Den blå linjen i Diagram 2 visar den globala trend för realräntor som skattats av Del Negro m.fl. (2019). Den skiljer sig i flera viktiga avseenden från den trend Hamilton m.fl. (2016) skattat. Exempelvis uppvisar trenden från Del Negro m.fl. (2019) mindre variation över tid, samtidigt som den senaste negativa trenden startar tidigare. Ett annat anmärkningsvärt resultat är att dagens låga trendnivå är den lägsta under hela perioden, som sträcker sig från andra halvan av 1800-talet och fram till 2016. Mellan åren 1981 och 2016 sjunker trendnivån från tre procent till nära noll.

<sup>4</sup> Diskussionen i detta avsnitt baseras delvis på Kiley (2019).

En viktig skillnad mellan skattningen i Hamilton m.fl. (2016) och den i Del Negro m.fl. (2019) är alltså att den senare studien utgår från att räntemarknaderna i olika länder är sammankopplade och att det finns en global, gemensam trend för realräntan. Det framstår som en högst rimlig utgångspunkt för att beskriva dagens internationellt integrerade kapitalmarknader, där tillgångar kan flyttas snabbt och till låg kostnad mellan olika länder och valutaområden. Är denna skillnad ett argument för att lita mer på skattningen av Del Negro m.fl. (2019) än den av Hamilton m.fl. (2016)?

Svaret är inte uppenbart. Anledningen är att graden av internationell, ekonomisk integration har varierat kraftigt under den långa period som undersöks i de båda studierna. Förenklat kan man säga att kapitalmarknaderna i världens utvecklade ekonomier var djupt integrerade under 1800-talets sista decennier och fram till första världskrigets utbrott. Under denna period använde de ledande industriländerna guldmyntfoten som bas för sitt penningväsende. Guldmyntfoten innebar en ordning med fasta växelkurser och jämförelsevis fria och snabba kapitalrörelser mellan olika länder och valutaområden. Under denna period växte den internationella varuhandeln snabbt. Detta ändrades när omvälvande kriser drabbade världsekonomin mellan 1914 och 1945: de två världskrigen, den stora börskraschen 1929 och den därpå följande depressionen. Efter andra världskriget skapades en ny internationell ekonomisk samordning, baserad på uppgörelsen som slutits i Bretton Woods i USA, med fasta men justerbara växelkurser och en varuhandel som återigen började växa snabbt. Men till skillnad från den tidigare perioden med guldmyntfot innebar Bretton Woods-systemet en jämförelsevis hård reglering av internationella, privata kapitalrörelser. Först mot slutet av 1960-talet började detta system att gradvis liberaliseras. I vissa avseenden skulle det dröja till slutet av 1990-talet eller början på 2000-talet innan världsekonomin hade uppnått samma höga grad av globalisering som under guldmyntfotens glansdagar 100 år tidigare.<sup>5</sup>

Därför är det inte uppenbart vilken av de två studierna, Hamilton m.fl. (2016) och Del Negro m.fl. (2019), som gör det mest lämpliga antagandet för att modellera trender i realräntor. Antagandet i Del Negro m.fl. (2019) om en gemensam, global trend har sina uppenbara fördelar för de perioder då internationella kapitalrörelser varit avreglerade och då det funnits tydliga tendenser till konvergens mellan realräntor i olika valutaområden. Men för skattningar som inbegriper det dryga halvseket från 1914 till 1970-talet kan metoden i Hamilton m.fl. (2016) ha sina fördelar, eftersom antagandet om en gemensam global trend är betydligt svårare att motivera för denna period.<sup>6</sup>

Den tredje metoden för att skatta trender eller jämviktsnivåer använder mer vägledning från ekonomisk teori än de två andra. Här används data på räntor, inflation, BNP och eventuellt ytterligare variabler tillsammans med ekvationer från teoretiska modeller. Enligt modern penningpolitisk teori finns en koppling mellan å ena sidan resursutnyttjandet i ekonomin och å den andra skillnaden mellan den faktiska realräntan och den nivå för realräntan som brukar kallas den naturliga räntan. Detta samband utgör kärnan i ett stort antal studier som skattar en tidsvarierande jämviktsnivå för realräntan. Mest känd är den specifikation som introducerades av Laubach och Williams (2003) i deras skattning av USA:s naturliga ränta. Specifikationen har i sin tur inspirerat ett stort antal studier som använder varianter av den för att skatta tidsserier över den naturliga räntan i olika länder.

5 Obstfeld och Taylor (2003) analyserar de långsiktiga linjerna i denna utveckling och konstaterar att världens ledande kapitalmarknader varit som tätast sammanlänkande under två historiska perioder: decennierna före första världskriget och de allra senaste decennierna. Eichengreen (2019) beskriver mer ingående hur det internationella penningväsendet har utvecklats under de senaste 150 åren och förklarar hur de olika systemen, exempelvis guldmyntfoten, fungerade. Ahamed (2009) fokuserar på en i sammanhanget särskilt intressant period – mellankrigstiden – och på de centralbankschefer i Frankrike, Storbritannien, Tyskland och USA som stod i centrum för strävan att återupprätta guldmyntfoten.

6 Det ska dock påpekas att fria internationella kapitalrörelser inte är ett nödvändigt villkor för att realräntorna i olika länder ska konvergera. Ohlin (1933) visade att priset på produktionsfaktorer i olika länder tenderar att utjämnas via varuhandel. Se även Krugman och Obstfeld (2003), kap. 4.

Laubach och Williams (2003) modellerar USA som en stängd ekonomi och detta har också varit utgångspunkten för de flesta av de efterföljande studierna.<sup>7</sup> Resultaten från dessa skattningar visar överlag på betydande, trendmässiga nedgångar. Kiley (2019) utgör ett intressant undantag i gruppen av studier som inspirerats av den i Laubach och Williams (2003). Anledningen är att Kiley (2019) utvidgar modellen för att simultant skatta den naturliga räntan i 13 utvecklade ekonomier. Man antar då att den naturliga räntan i varje enskilt land delvis bestäms av en gemensam, global trend.<sup>8</sup> För de flesta av länderna i stickprovet används data som sträcker sig från mitten av 1960-talet fram till 2019. Antagandet om en gemensam, global trend är därför mindre problematiskt i denna studie än i studien av Del Negro m.fl. (2019). Resultaten från skattningen i Kiley (2019) indikerar att medianen av den naturliga räntan i de olika länderna sjönk från omkring två procent i mitten av 1990-talet till runt noll 2019.

De tre studier som citerats här indikerar alltså att den skattade trenden i den globala realräntan ser olika ut beroende på vilken metod och datamängd man utgår ifrån. Resultaten i Del Negro m.fl. (2019) indikerar att en negativ trend påverkat realräntan alltsedan 1980-talet men enligt Hamilton m.fl. (2016) vänder trenden tydligt nedåt först under andra halvan av 2000-talet. Skattningen i Kiley (2019) indikerar att den globala trenden mot lägre realräntor startade runt år 2000. Storleken på den skattade nedgången varierar från knappa två till tre procentenheter. Samtidigt är det värt att notera att alla tre studierna kommer till slutsatsen att trenden i den globala realräntan har sjunkit betydligt under de senaste decennierna. Dessutom indikerar samtliga tre studier att nivån på den globala trenden, alternativt nivån på den globala naturliga räntan, ligger nära noll under mitten eller andra halvan av 2010-talet.<sup>9</sup>

### 3 Tänkbara förklaringar till nedgången i realräntor

De flesta studier som försöker förklara den negativa trenden i realräntor utgår från strukturella förändringar som påverkat utbudet respektive efterfrågan på sparade medel. När det gäller utbudet fokuserar man ofta på hushållens sparande, men även stateras sparande diskuteras. I praktiken spelar det även roll hur sparandet ser ut inom företagssektorn. Med efterfrågan avses den samlade efterfrågan på investeringar. Tanken är att utbud och efterfrågan måste balansera vid den rådande realräntan och att det finns en långsiktig jämviktsnivå, där ekonomin är i konjunkturrell balans, som definierar den reala, långsiktiga jämviktsräntan.<sup>10</sup>

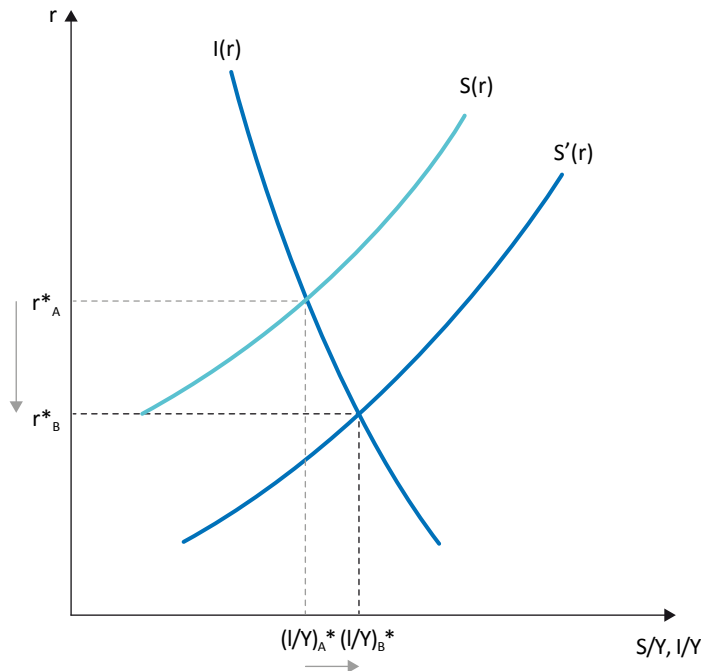
7 Se Holston m.fl. (2017) för exempel på denna typ av skattningar och för referenser till andra liknande studier. Armelius m.fl. (2018) skattar den neutrala räntan i Sverige med hjälp av en modell som liknar den i Laubach och Williams (2003) men som i viss utsträckning tar hänsyn till att Sverige är en liten, öppen ekonomi.

8 I Kiley (2019) påverkas den naturliga räntan i varje enskilt land av störningar som är specifika för det landet och av en global störning som påverkar alla 13 ekonomierna i stickprovet. På motsvarande sätt påverkas resursutnyttjandet i varje enskilt land dels av konjunkturella störningar som är specifika för det landet, dels av en global konjunkturrell störning. De 13 länderna i stickprovet är Australien, Danmark, Frankrike, Italien, Japan, Kanada, Nederländerna, Spanien, Schweiz, Storbritannien, Sydkorea, Tyskland och USA.

9 Vid sidan av de resultat som diskuteras i huvudtexten och som baseras på en modell inspirerad av Laubach och Williams (2003), presenterar Kiley (2019) dessutom resultat från skattningar baserade på enklare metoder. Data kommer även i detta fall från gruppen av 13 utvecklade ekonomier (se föregående fotnot). I en av dessa skattningar används jämförelsevis enkla, univariata statistiska metoder, liknande dem som används i Hamilton m.fl. 2016. I en annan används en terminstrukturmodell som har flera likheter med den modell som används av Del Negro m.fl. (2019). Resultaten från ansatsen med univariata modeller, som inte uttryckligen tar hänsyn till påverkan länderna emellan, indikerar en trendmässig nedgång i medianen av realräntorna i de olika länderna på drygt en procentenhet från mitten av 1990-talet till 2019. Motsvarande resultat från terminstrukturmodellen visar på en nedgång på cirka två procentenheter.

10 För ett exempel på en alternativ syn på drivkrafterna bakom trenden mot lägre realräntor, se Borio m.fl. (2017).

Figur 1. Effekter på den globala realräntan vid ett högre globalt utbud av sparande. En principskiss.



Anm. Schematisk bild av en global, långsiktig jämvikt där utbudet av sparade medel,  $S(r)$ , och efterfrågan på investeringar,  $I(r)$ , balanseras vid räntan  $r^*$ . På den horisontella axeln mäts världens totala sparande och investeringar som andel av världens BNP, betecknad  $Y$ . På den vertikala axeln mäts realräntan på sparande och investeringar. Figuren visar en ökning av den globala sparkvoten som gör att investeringarnas andel av BNP ökar och att den långsiktiga realräntan sjunker.

I det förra avsnittet diskuterade vi det faktum att graden av internationell ekonomisk integration har varierat betydligt under de senaste 150 åren. Men åtminstone från 1990-talet och framåt finns det skäl att tala om en global marknad för kapital och en realränta som bestäms på global nivå. Figur 1 visar en schematisk bild av en global jämvikt med utbud och efterfrågan på sparade medel. Det samlade utbudet i världen,  $S(r)$ , antas öka ju högre den globala räntan,  $r$ , är. Detta eftersom en högre ränta innebär högre avkastning på sparande. På motsatt sätt antas att efterfrågan på investeringar,  $I(r)$ , beror negativt av  $r$ . Den vertikala axeln visar nivån på realräntan. Den horisontella axeln visar sparande och investeringar som andel av världens samlade BNP. För enskilda öppna ekonomier som avreglerat sina kapitalmarknader finns inget skäl att vänta sig att det inhemska sparandet är lika med de samlade, inhemska investeringarna. Men för världen som helhet måste de samlade investeringarna motsvara det totala sparandet. Jämvikten är ursprungligen vid den nivå på realräntan som motsvarar  $r^*_A$ , där utbudet är lika med efterfrågan  $I(r)$ . I figuren illustreras hur utbudet skiftar utåt, från  $S(r)$  till  $S'(r)$ . Det högre utbudet leder till att jämviktsräntan sjunker, från  $r^*_A$  till  $r^*_B$ .

Denna tankeram är förstås mycket enkel och ska i första hand fungera som stöd för en strukturerad diskussion om vilka mekanismer som kan ha bidragit till att skapa trender i realräntan. Vi bortser för tillfället från att hushåll och företag möter andra och (ofta högre) räntor än de som gäller för stater. Vi återkommer till denna fråga senare; i nuläget tänker vi oss en förenklad situation där dessa premier är konstanta över tid och därför inte spelar någon avgörande roll för hur jämvikten bestäms.

### 3.1 Lägre potentiell tillväxt

Vilken typ av strukturella förändringar kan då leda till att det globala sparandet ökar? Ett exempel som ofta lyfts fram är att den trendmässiga tillväxten sjönk i mitten av 2000-talet och att det finns skäl att vänta sig att tillväxten förblir jämförelsevis låg under kommande

decennier.<sup>11</sup> Enligt makroekonomiska standardmodeller är den förväntade tillväxten en viktig faktor då hushållen väljer hur stor andel av inkomsten de sparar. Flera ekonomer har också kopplat samman de försämrade tillväxtutsikterna och det varaktigt låga ränteläget (Fischer 2016 är ett exempel som ofta citeras). Ett stort antal studier som baseras på Laubachs och Williams (2003) metod finner också att lägre potentiell tillväxt utgör en viktig drivkraft bakom den negativa trenden i realräntor.

Varför skulle då realräntan påverkas av en försämring i de långsiktiga tillväxtutsikterna? Enligt makroekonomisk teori finns som sagt en nära koppling mellan nivån på den förväntade tillväxten och nivån på realräntan. Man utgår då från att de flesta hushåll fattar genomtänka, framtåtblickande beslut om hur de ska konsumera och spara och att de inser vilken betydelse realräntan har för dessa beslut. Ju högre realräntan är, ju mer kan hushållen öka sin köpkraft i framtiden om de sparar lite mer nu. Ett viktigt antagande här är att de flesta människor försöker undvika att nivån på deras konsumtion ska variera kraftigt över tid. Därför lägger hushållen upp en plan för sin privatekonomi genom att till exempel spara inför pensionen, då inkomsten brukar blir lägre, och bygga upp en buffert för oväntade händelser.

Hur påverkas då denna avvägning mellan konsumtion och sparande om tillväxtutsikterna försämras? Svaret beror på vad som ligger bakom de försämrade tillväxtutsikterna och hur det påverkar variabler som har betydelse för hushållen. En första viktig distinktion är den mellan förändringar i BNP-tillväxt som beror av förändringar i utbudet av arbetskraft å ena sidan, och sådana som beror på förändringar i arbetsproduktiviteten å den andra. I detta avsnitt fokuserar vi på förändringar i den trendmässiga, långsiktiga tillväxten i arbetsproduktiviteten.<sup>12</sup>

Om produktiviteten förväntas stiga i lägre takt ökar också den genomsnittliga reallönen långsammare och därmed får de flesta hushåll en lägre förväntad real livstidsinkomst. Ett ungt hushåll, som ofta har ett ganska lågt eller till och med negativt sparande, får då anledning att ändra sitt beteende. Ett bostadslån av en viss given storlek kommer exempelvis att vara svårare att betala av om reallönen ökar långsammare över arbetslivet, och många hushåll bestämmer sig kanske för att köpa en billigare bostad om de förväntar sig en sämre reallönetillväxt. På motsvarande sätt kan man tänka sig att en hel del hushåll lägger mindre pengar på bilköp och semesterresor. Om många hushåll förändrar sitt beteende på detta sätt blir den aggregerade konsumtionen lägre och sparkvoten högre. En högre sparkvot, som beror på lägre långsiktiga tillväxtutsikter, är ett exempel på en strukturell förändring som leder till ett ökat globalt utbud av sparande och som illustreras i Figur 1 ovan. Antag att hushållen ursprungligen tror att tillväxtutsikterna är ganska goda och att det samlade utbudet av sparande då ges av  $S(r)$ . Efterfrågan på sparande,  $I(r)$ , bestäms i sin tur av hur stora investeringar som hushåll, företag och myndigheter bestämmer sig för att företa, givet att realräntan är  $r$ . Utbudet och efterfrågan balanserar vid den ursprungliga reala jämviktsräntan  $r_A^*$ . Men när hushållen inser att de långsiktiga tillväxtutsikterna är sämre än de ursprungligen trott, då ökar de sitt sparande för varje given nivå på realräntan. Det globala utbudet av sparande skiftar då utåt, från  $S(r)$  till  $S'(r)$ . För enkelhets skull antar vi att förändringen i hushållens förväntningar om den framtida tillväxten inte påverkar efterfrågan på sparande. Resultatet blir då att den reala jämviktsräntan sjunker, från  $r_A^*$  till  $r_B^*$ .

11 Olika ekonomer har olika åsikter om de framtida, långsiktiga tillväxtutsikterna. Den amerikanske ekonomen Robert J. Gordon menar att flera faktorer talar för att tillväxten i USA under de kommande decennierna förmodligen kommer att bli lägre än de genomsnittliga tillväxttakter som uppmättes under 1900-talet. Se exempelvis Gordon (2015).

12 Flera andra framställningar diskuterar vilka effekter lägre tillväxt har på företagens investeringsvilja och på efterfrågan av sparade medel (Rachel och Smith 2015, Kiley 2019). Här är fokus alltså istället på hushållens sparande. I en makroekonomisk modell med framtåtblickande hushåll kan hushållens sparande analyseras formellt via den så kallade Eulerekvationen. Ekvationen beskriver ett samband mellan det enskilda hushållets förväntade konsumtionstillväxt, den reala räntan och andra faktorer som påverkar sparandeendet. Se Lundvall och Westermark (2011) för en beskrivning av en enkel makroekonomisk modell som inkluderar långsiktig tillväxt men som bortser från kapital, och därmed från företagens investeringsvilja.

Rachel och Smith (2015) bedömer vilka effekter sämre tillväxtutsikter i USA har på den globala realräntan. Produktivitetstillväxten i USA ses nämligen ofta som en indikation på vilken produktivitetstillväxt som är möjlig att uppnå för andra länder, eftersom USA betraktas som ett ledande land när det gäller innovation och utveckling. Rachel och Smith (2015) konstaterar att den genomsnittliga tillväxten per capita varit förhållandevis stabil från 1980-talet fram till finanskrisen. Det verkar därför svårt att lyfta fram sämre tillväxtutsikter som en förklaring till att realräntorna sjönk före finanskrisen, baserat på uppmätta, faktiska tillväxttakter. Men efter finanskrisen har tillväxten per capita varit lägre och flera ekonomer menar att tillväxten framöver sannolikt också kommer att vara lägre än under decennierna som föregick finanskrisen. Lägre potentiell tillväxt skulle alltså kunna förklara en del av den nedgång i realräntor som skett under och efter finanskrisen.<sup>13</sup>

I det tidigare avsnittet diskuterades en metod att skatta trender som tagits fram av Laubach och Williams (2003). En central ekvation i deras modell är härledd från antaganden om just hushållens avvägning mellan konsumtion och sparande. De skattningar av modellen som Holston m.fl. (2017) gjort indikerar att den potentiella årliga tillväxttakten i USA var cirka 2 procentenheter lägre 2015 än i slutet av 1990-talet. I modellen postuleras, baserat på teorin, ett samband mellan potentiell tillväxt och jämviktsränta som innebär en lika stor negativ effekt på realräntan, minus 2 procentenheter.

Rachel och Smith (2015) och Holston m.fl. (2017) är alltså exempel på studier som finner att försämrade tillväxtutsikter har lett till lägre realräntor. Men det är viktigt att notera att det i dessa studier inte genomförs något empiriskt test av teorins förutsägelse att lägre tillväxt ger lägre realräntor.<sup>14</sup> Denna förutsägelse är istället en utgångspunkt för slutsatserna. Men de senaste åren har det publicerats ett antal studier som analyserat sambandet i data mellan trendmässig eller genomsnittlig tillväxt och trendmässiga förändringar i realräntor. Dessa studier pekar överlag på att sambandet är svagt och att styrkan i sambandet kan variera betänkligt beroende på vilka länder och tidsperioder som inkluderas i datamaterialet. Slutsatserna gäller både realräntans koppling till BNP-tillväxten och till tillväxten i BNP per capita. Eftersom vi i detta avsnitt fokuserar på sambandet mellan realränta och produktivitetstillväxt koncentrerar vi oss på de resultat som gäller tillväxten i BNP per capita.<sup>15</sup> Trendmässiga förändringar i tillväxten i BNP per capita kan nämligen ses som ett grovt mått på just produktivitetstillväxten.

Goldman Sachs (2014) beräknar ett mått på den reala diskontoräntan i ett stickprov med 19 länder. I de flesta fall sträcker sig data tillbaka till 1800-talets första hälft. För vart och ett av dessa 19 länder delas den långa perioden in i 13 tidsintervall och för varje tidsintervall beräknas medianen av realräntan och tillväxten i BNP per capita. Dessa observationer används sedan i en enkel regressionsanalys (där medianen för varje period och land utgör en observation) för att bland annat skatta sambandet mellan realräntor och tillväxt.<sup>16</sup> Resultatet visar inte på något statistiskt säkerställt samband mellan realränta och tillväxt.<sup>17</sup>

Lunsford och West (2019) fokuserar på den reala styrräntan i USA och undersöker sambandet med ett stort antal inhemska och internationella variabler som enligt ekonomisk

13 Baserat på en genomgång av flera studier gör Rachel och Smith (2015) bedömningen att produktivitetstillväxten under en ganska lång tidsperiod kan förväntas bli cirka 0,5 procentenheter lägre än den varit i USA under decennierna före finanskrisen. Därmed, menar de, är det också rimligt att vänta sig att realräntan varaktigt kommer att vara mellan 0,5 och 1 procentenhet lägre än före krisen.

14 Rachel och Smith (2015) stöder sig dock på Havranek (2015) som genomför en metastudie över ett stort antal empiriska studier som skattat hushållens intertemporal konsumtionselasticitet. Denna elasticitet är enligt ekonomisk teori av avgörande betydelse för sambandet mellan förväntad tillväxt och realränta. Men lejonparten av de studier som analyseras av Havranek (2015) använder data på månads- eller kvartalsfrekvens. Det är därför oklart om resultaten från deras studie kan användas för att dra slutsatser om sambandet mellan förändringar i långsiktiga (trendmässiga) tillväxtutsikter och realräntor.

15 Bosworth (2014) och Hamilton m.fl. (2016) analyserar trendmässiga förändringar i realräntor och BNP-tillväxt och båda studierna finner att sambandet mellan de två variablerna är svagt.

16 Författarna kontrollerar dessutom för landspecifika "fixed effects", inflationsnivå, offentlig skuldkvot, förekomsten av kriser i banksystemet och krig.

17 Punkttestimatet från regressionen indikerar följande samband: om tillväxten i BNP per capita sjunker med en procentenhet så sjunker realräntan med 0,10 procentenheter.

teori kan påverka realräntan. Författarna använder data som i vissa fall sträcker sig tillbaka till 1890-talet, och här studeras sambandet under olika perioder. Lunsford och West (2019) undersöker kopplingen mellan realräntan och tillväxten per capita i både amerikansk BNP och konsumtion, samt tillväxten i total faktorproduktivitet (TFP). De kompletterar dessutom undersökningen med en analys av realräntan i USA och tillväxten per capita i ett 20-tal andra länder. Resultaten visar på ett svagt samband mellan realränta och BNP-tillväxt och ett jämförelsevis tydligt, negativt samband mellan realränta och amerikansk TFP-tillväxt.<sup>18</sup>

Resultatet från dessa två studier baseras på ett omfattande datamaterial och indikerar alltså ett svagt samband mellan trender i realräntor och trendmässig tillväxt i BNP per capita. Studien av Lunsford och West (2019) visar dessutom på ett negativt samband mellan realräntor och trendmässig TFP-tillväxt. Resultaten väcker frågor kring bedömningar och modellskattningar som utgår från att det existerar ett samband mellan realräntor och produktivitetstillväxt, och därmed även kring de ovan nämnda studier som lyfter fram lägre potentiell eller trendmässig tillväxt som en anledning till att realräntan har sjunkit varaktigt.

Samtidigt finns det skäl att tolka dessa resultat med försiktighet. Ett sådant skäl är att enskilda trender ofta sträcker sig över flera decennier. Därför finns det bara en begränsad mängd information om sambandet mellan trender i olika variabler, även i långa historiska tidsserier. I makroekonomisk litteratur är det därför vanligt att studera samvariationer mellan faktorer i flera olika länder, för att dra nytta av erfarenheterna från varje enskilt land. Men i den fråga som analyseras här, och som gäller bestämningsfaktorerna för den globala realräntan, är detta knappast en framkomlig väg.<sup>19</sup>

Både genomsnittlig produktivitetstillväxt och realräntor har varit låga i många länder under de senaste tio åren. Men baserat på de studier vi gått igenom här är det oklart om den varaktiga nedgången i realräntor sedan finanskrisen verkligen går att koppla till de försämrade tillväxtutsikterna.

### 3.2 Demografiska faktorer

Förändringar i befolkningens ålderssammansättning har betydelse för många makroekonomiska variabler, exempelvis arbetskraftsutbudet, den potentiella tillväxten, företagens incitament att investera och hushållens genomsnittliga sparkvot. Därmed kan demografiska förändringar tänkas påverka den reala jämviktsräntan via flera olika kanaler.

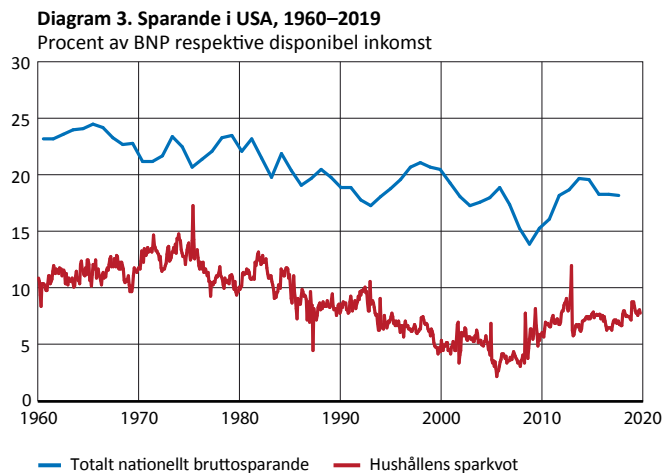
En sådan kanal, som ofta diskuteras i litteraturen och i den allmänna debatten om ekonomisk politik, är kopplad till hur benägna hushållen är att spara. Det är väl dokumenterat att det finns ett tydligt samband på individnivå mellan ålder och sparande i de flesta länder, där unga personer av naturliga skäl konsumerar betydligt mer än vad de tjänar medan personer i medelåldern vanligtvis sparar en betydande andel av sina inkomster. Äldre personer har ofta en jämförelsevis hög konsumtion, då man i nationalekonomiska termer även räknar hälso- och sjukvårdsutgifter som en del av konsumtionen. Personer som är 65 år eller äldre har också en jämförelsevis låg genomsnittlig arbetsinkomst. Om man tar hänsyn till sådan konsumtion som sker via offentliga eller privata försäkringslösningar (inklusive hälso- och sjukvårdsutgifter), då blir det tydligt att äldre personer medverkar till att hålla nere samhällets samlade sparande.<sup>20</sup>

18 En annan studie som analyserar kopplingen mellan trender i realräntan och BNP-tillväxten är Leduc och Rudebusch (2014). Författarna noterar att den amerikanska expertmyndigheten Congressional Budget Office, liksom vissa medlemmar i Federal Reserves penningpolitiska kommitté, FOMC, reviderat ner sina prognoser för realräntan på lång sikt i samband med att de 2014 reviderat ner sina bedömningar av potentiell tillväxt. Leduc och Rudebusch (2014) undersöker motsvarande prognoser från privat sektor och finner då, kanske överraskande, att det bland de senare prognoserna inte finns något urskiljbart samband mellan potentiell tillväxt och realräntan på lång sikt.

19 Kiley (2019) framhåller dessutom att nedgången i den globala tillväxten skett samtidigt som vi har kunnat observera långsamma förändringar i andra tänkbara förklaringsfaktorer, exempelvis kopplade till demografi. Under sådana omständigheter kan det vara svårt att urskilja vilken av dessa olika faktorer som påverkar realräntan.

20 Se exempelvis Rachel och Smith (2015), avsnitt D.





Anm. Blå linje visar USA:s totala nationella bruttosparande som andel av bruttonationalinkomsten. Röd linje visar hushållens genomsnittliga sparkvot, uttryckt som andel av den disponibla inkomsten.

Källa: NIPA-tabell 5.6, Bureau of Economic Analysis

I många av världens länder pågår sedan flera decennier tillbaka betydande förändringar i befolkningens ålderssammansättning. Andelen personer i åldern 40–64 år har ökat ganska snabbt och deras andel av världens samlade befolkning uppgick 2010 till en bra bit över 30 procent. Det kan jämföras med runt 25 procent på 1950-talet. Även andelen äldre i befolkningen har ökat, men i betydligt långsammare takt. En viktig orsak till denna förskjutning i ålderssammansättningen är de ovanligt stora barnkullar som föddes efter andra världskriget (se Bean m.fl. 2015).

En hög andel personer i medelåldern borde innebära en hög genomsnittlig sparkvot. Eftersom andelen medelålders personer i befolkningen har ökat skulle man därmed kunna vänta sig gradvisa skift utåt i utbudet av sparade medel (jämför Figur 1). Flera studier har därför pekat på att förändringar i ålderssammansättningen i USA och i andra stora ekonomier troligen kan förklara en del av nedgången i räntorna. Ett relaterat fenomen, som också borde bidra till ett högt sparande, är att den förväntade livslängden under de senaste decennierna har ökat i betydligt snabbare takt än den genomsnittliga åldern då folk pensionerar sig. När man är pensionär under en större del av livet behöver man spara mer medan man yrkesarbetar.

Ett problem med detta resonemang är dock att sparkvoterna har sjunkit i flera länder i västvärlden under samma årtionden som realräntan har sjunkit trendmässigt. I Diagram 3 visas exempelvis det totala bruttosparandet i USA, uttryckt som andel av bruttonationalinkomsten. Vi kan se att sparandet var jämförelsevis högt under slutet av 1960-talet och under 1970-talet, när trenden i USA:s realränta var uppåtgående (jämför Diagram 1). Under den period när realräntan i USA sjönk trendmässigt, från början av 1980-talet och fram till 2010, uppvisade sparkvoten i USA istället en tydligt nedåtgående trend. Man får en liknande bild om man undersöker hur det samlade sparandet har utvecklats i G7-länderna. I Diagram 3 framgår också att den nedåtgående trenden i USA:s samlade sparande delvis berodde på att hushållen sparade mindre. Det faktum att sparkvoten har sjunkit i flera stora, utvecklade ekonomier visar att kopplingen mellan befolkningens ålderssammansättning och realräntor inte är så tydlig och intuitiv som det ibland påstås. Vad finns det då för andra kanaler genom vilka demografiska förändringar kan påverka jämviktsräntan? Vi nämnde tidigare att utbudet av arbetskraft påverkar företagets incitament att investera. Demografiska förändringar kan ofta påverka utbudet av arbetskraft och därför finns det skäl att vänta sig att sådana förändringar påverkar efterfrågan på sparade medel, via företagets investeringsbeslut.

Under perioder med ovanligt låg tillväxt i utbudet av arbetskraft är det i regel optimalt för företagen att välja en långsammare tillväxt i kapitalstocken, för en given nivå på räntan.

Figur 1 ovan illustrerar schematiskt jämvikten på marknaden för sparande och investeringar. En varaktig nedgång i arbetskraftsutbudet skulle leda till ett skift inåt av efterfrågan på investeringar,  $I(r)$ , för varje given nivå på realräntan. I jämvikt skulle därmed både realräntan och investeringskvoten bli lägre.<sup>21</sup>

En tänkbar förklaring till att sparkvoten har sjunkit i många länder är därmed att demografiska förändringar samtidigt har lett till ett högre utbud av sparande och en lägre efterfrågan på investeringar, och att den senare effekten har dominerat. Enligt denna hypotes skulle sparkvoten visserligen ha ökat, för varje given nivå på realräntan (ett skift utåt i utbudskurvan  $S(r)$ ). Men den lägre investeringsviljan skulle samtidigt ha lett till ett skift inåt i efterfrågan på sparade medel,  $I(r)$ . Om skiftet i  $I(r)$ -kurvan är stort kan jämviktsräntan komma att falla så mycket att hushållens sparkvot sjunker, trots att  $S(r)$ -kurvan skiftat ut. En omständighet som talar för denna hypotes, vid sidan om den sjunkande sparkvoten, är att även kvoten mellan investeringar och BNP har sjunkit i flera utvecklade ekonomier. Bland G7-länderna sjönk kvoten mellan de samlade investeringarna och BNP från en nivå nära 25 procent i slutet av 1980-talet till en nivå runt 20 procent 2010.<sup>22</sup>

För att kunna analysera och kvantifiera vilka effekter demografiska förändringar har på räntebildningen använder ekonomer ofta modeller med överlappande generationer, så kallade OLG-modeller (från engelskans "overlapping generations"). I sådana modeller kan man ta hänsyn till förändringar i barnafödandet, den förväntade livslängden och andra demografiska variabler och i simuleringar beräkna hur ekonomins allmänna jämvikt påverkas. Gagnon m.fl. (2016) använder en OLG-modell för att analysera de makroekonomiska effekterna av efterkrigstidens demografiska förändringar i USA. Som redan nämnts var barnafödandet i USA och flera andra västländer högt under decennierna efter andra världskriget, den så kallade babyboomen. När dessa barn nådde vuxen ålder, vilket i USA skedde ungefär mellan åren 1965 och 1985, växte arbetskraftsutbudet snabbt. Effekten förstärktes av att kvinnorna i denna generation födde betydligt färre barn och att de yrkesarbetade i större utsträckning än kvinnor i tidigare generationer. Gagnon m.fl. (2016) återskapar noggrant dessa demografiska trender i OLG-modellen och gör sedan simuleringar för att bland annat kvantifiera effekterna på realräntan. Den sammanlagda effekten av lägre barnafödande, högre sysselsättningsgrad och ökande livslängd kan förklara en trendmässig nedgång i realräntan som motsvarar cirka 1,25 procentenheter.

I denna och liknande studier tycks en av de viktigaste mekanismerna vara just företagets incitament att investera. Det högre arbetskraftsutbudet från babyboom-generationen ledde enligt simuleringarna till att kvoten mellan arbetskraft och kapital steg under 1960- och 1970-talen. Den kvoten gick sedan ner kraftigt från mitten av 1980-talet och framåt. I modellerna är marginalavkastningen på kapital nära knuten till den reala avkastningen på sparande, och därför stiger realräntan på 1960- och 1970-talen för att sedan sjunka markant mellan 1985 och 2020.<sup>23</sup>

Ett intressant resultat från simuleringarna är att hushållens sparkvot är som högst runt 1980, då även realräntan är som högst, och att den sedan faller påtagligt fram till 2020 samtidigt som realräntan sjunker under hela perioden. Det tycks alltså som om effekterna på jämviktsräntan av ett minskat arbetskraftsutbud, och därmed en lägre efterfrågan på

21 Ett standardresultat från makroekonomisk teori är att den marginella avkastningen på kapital, och därmed det genomsnittliga företagets incitament att investera, är nära kopplad till den genomsnittliga kvoten mellan antalet arbetade timmar och mängden kapital. Om utbudet av arbetskraft är ovanligt lågt under en period kommer kvoten mellan arbetskraft och kapital att vara låg när kapitalstocken anpassas till den nya, lägre nivån på utbudet av arbetskraft. En sådan utveckling kommer i sin tur att driva ner den marginella avkastningen på kapital och därmed dämpa företagets incitament att investera i nytt kapital.

22 Här avses bruttoinvesteringarnas andel av BNP i G7-länderna, beräknad som ett BNP-viktat genomsnitt av investeringskvoten i de enskilda länderna. Vikterna avser BNP vid PPP. Egna beräkningar baserade på data från IMF:s World Economic Outlook Database, oktober 2019.

23 Modellens hushåll och företag förväntar sig dessa effekter på kapitalets marginalavkastning långt innan effekterna faktiskt uppkommer. Gagnon m.fl. (2016) antar, liksom de flesta andra studier av detta slag, att hushåll och företag är framåtblickande, att de har korrekta förväntningar om hur olika variabler påverkar ekonomins jämvikt och att det inte råder någon osäkerhet om ekonomins framtida utveckling.

investeringar, dominerar effekterna av ett förändrat utbud av sparande. Under perioden från 1960 och fram till 2020 är realräntan som lägst år 2020, samtidigt som även sparkvoten enligt simuleringarna då når sin lägsta nivå.<sup>24</sup>

Simuleringar från OLG-modeller tycks alltså kunna förklara varför sparkvoten i USA föll under samma period som realräntan sjönk trendmässigt, från mitten av 1980-talet till 2010. Dessvärre går det att rikta kritik även mot denna tolkning av orsakerna bakom den trendmässiga nedgången i realräntan. Realräntan på sparade medel är nämligen nära kopplad till kapitalets marginalavkastning i OLG-modellerna: en låg marginalavkastning på kapital innebär en låg real avkastning på sparande och omvänt. Det innebär i sin tur att även den genomsnittliga avkastningen på kapital är nära knuten till den reala avkastningen på sparande. Om OLG-modellernas tolkning är korrekt borde den genomsnittliga avkastningen på kapital i USA ha sjunkit under samma period som realräntorna sjönk. Men studier som beräknat avkastningen på kapital i USA visar inte någon sådan trend. Dessa visar istället att den reala avkastningen på kapital i den amerikanska privata sektorn varit stabil eller ökat svagt sedan 1980.<sup>25</sup> Varje beräkning av den genomsnittliga avkastningen på kapital förutsätter visserligen att man gör ganska många antaganden, som vart och ett kan ifrågasättas, och de resultat som redovisas i litteraturen bör därför tolkas med viss försiktighet. Men inget tyder alltså på att avkastningen på kapital i USA skulle ha sjunkit under de decennier då realräntan sjönk trendmässigt.

Man kan alltså rikta invändningar mot OLG-modellernas förutsägelser om sambanden mellan realräntan och demografiska förändringar. Men dessa invändningar oaktat finns ett ganska starkt empiriskt stöd för ett samband mellan realräntan och olika demografiska faktorer. Exempelvis finner flera studier att realräntan i USA har varit jämförelsevis låg under perioder när en ovanligt hög andel av befolkningen varit i åldrarna mellan 40 och 65 år. En del studier visar även på ett samband mellan realräntor och den andel av befolkningen som antingen är ung eller över 65 år, den så kallade försörjningsbördan.<sup>26</sup> En av de studier som nämndes i förra avsnittet, Lunsford och West (2019), rapporterar dessutom ett anmärkningsvärt tydligt, positivt samband mellan trender i realräntan och den trendmässiga tillväxten i antalet arbetade timmar i USA.

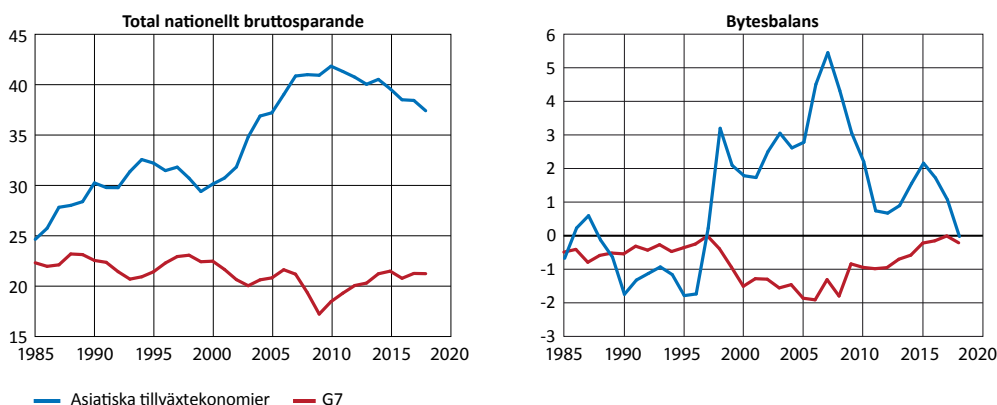
Man kan alltså säga, för att sammanfatta, att både ekonomisk teori och samband i data pekar på att demografiska förändringar har betydelse för realräntorna. Mekanismerna bakom dessa samband är visserligen komplexa. De makroekonomiska modeller som inkluderar demografiska variabler har ofta svårt att förklara varför avkastningen på olika typer av tillgångar utvecklas på olika sätt. Men överlag finns det ändå ett jämförelsevis starkt empiriskt stöd för teorins förutsägelse om ett samband mellan trender i realräntor och befolkningens ålderssammansättning, samt utbudet av arbetskraft.

24 Krueger och Ludwig (2007) är ett annat exempel på en modell med överlappande generationer där en förändrad ålderssammansättning leder till nedgångar i både realräntan och i sparkvoten. Även i detta fall tycks effekterna på jämviktsräntan domineras av utbudet av arbetskraft och dess påverkan på kvoten mellan arbetskraft och kapital. Se även Geppert m.fl. (2016) och Lisack m.fl. (2017).

25 Ett vanligt antagande i OLG-modeller är att hushållen endast har tillgång till en typ av tillgångar för sparande, nämligen kapital. Simuleringar av modellerna sker ofta under antagandet om "perfect foresight", vilket innebär att den framtida ekonomiska utvecklingen är känd för alla hushåll och företag när de fattar sina beslut. I dessa modellsimuleringar finns det därför ingen möjlighet att skilja mellan tillgångar vars avkastning är riskfri och tillgångar vars avkastning är behäftad mer risk. För beräkningar av avkastningen på kapital i USA, se Caballero m.fl. (2017b), Gomme m.fl. (2011) och Koh m.fl. (2018).

26 Favero m.fl. (2016), Fiorentini (2018), Lunsford och West (2019), Poterba (2001) och Rachel och Smith (2015) är exempel på studier som undersöker samband mellan trender i reala räntor och befolkningens ålderssammansättning. Kvoten mellan den andel av befolkningen som är mellan 40 och 64 år är nära relaterad till men inte exakt densamma som försörjningsbördan. Lunsford och West (2019) använder båda variablerna i sin analys. De definierar försörjningsbördan som den andel av befolkningen som antingen är yngre än 20 år eller äldre än 64 år.

**Diagram 4. Sparande och bytesbalans i G7-länderna och i asiatiska tillväxtekonier 1985–2018**  
Procent av BNP



Anm. Inom respektive grupp av länder har både det totala sparandet och bytesbalansen viktats med BNP vid köpkrafts-paritet (PPP).

Källor: IMF World Economic Outlook Database samt egna beräkningar

### 3.3 Högt sparande i asiatiska tillväxtekonier

Flera studier om realräntor fokuserar på utvecklingen i USA och västvärldens utvecklade ekonomier. Men som redan påpekats finns det starka argument för att trendmässiga förändringar i räntenivån måste förstås i ett globalt perspektiv. Ett tungt sådant argument är att kapitalmarknaderna i flera länder avreglerades under 1970- och 1980-talen och att finansiellt kapital sedan dess fritt kan flyttas mellan länder och världsdelar. Från 1990-talet och framåt har dessutom allt fler tillväxtekonier, framför allt i Asien, kommit att integreras alltmer med de redan utvecklade ekonomierna genom bland annat ökad handel.

Den amerikanske ekonomen, och senare centralbankschefen Ben Bernanke förde i ett tal 2005 fram idén att USA:s växande bytesbalansunderskott måste förstås i ljuset av ett högt sparande bland framväxande ekonomier, främst i Asien, och stora bytesbalansöverskott bland världens oljeexporterande länder. Som förklaring till det höga sparandet i Asien lyfte Bernanke (2005) fram en vilja bland många asiatiska regeringar att bygga upp betydande valutareserver och främja en exportledd tillväxt. Andra ekonomer har istället betonat sådana faktorer som en snabbt åldrande befolkning och dåligt utvecklade finansiella marknader som de mest troliga förklaringarna bakom det höga asiatiska sparandet.

I Diagram 4 visas det samlade nationella bruttosparandet bland de asiatiska tillväxtekonier.<sup>27</sup> Som jämförelse visas motsvarande sparkvot bland G7-länderna. Vi kan se att den genomsnittliga sparkvoten bland G7-länderna föll med ett par procentenheter från 1980-talets mitt och fram till den globala finanskrisens utbrott 2007. Under samma period steg sparkvoten kraftigt bland de asiatiska tillväxtekonier, från ungefär 25 procent 1985 till runt 40 procent 2007.

Men för att förstå hur det höga sparandet i Asien har påverkat den globala realräntan räcker det inte att bara studera hur sparandet har utvecklats i olika länder. Även nivån på de inhemska investeringarna måste beaktas. Från definitionerna av betalningsbalansen och nationalräkenskaperna följer en identitet som innebär att ett lands sammanlagda nettosparande gentemot omvärlden, bytesbalansen, är lika med skillnaden mellan det totala nationella sparandet och de inhemska investeringarna:

$$(1) \quad \frac{\text{Bytesbalansen}}{\text{BNP}} = \frac{S}{\text{BNP}} - \frac{I}{\text{BNP}}$$

<sup>27</sup> Sparandet uttrycks här som det BNP-viktade genomsnittet av sparkvoterna i de olika länderna (Filippinerna, Indien, Indonesien, Kina, Malaysia, Pakistan, Sydkorea, Taiwan och Thailand). Sparkvoten i respektive land är i sin tur beräknad som kvoten mellan det samlade nationella bruttosparandet och BNP.

I Figur 2 visas kopplingen mellan den globala jämvikten för sparande och investeringar, som vi diskuterat ovan, och jämvikten i ett enskilt land. I figuren visas till höger ett exempel på ett enskilt land där de inhemska investeringarna är större än det samlade nationella sparandet. Bytesbalansen är därför negativ. I en så kallad autarkijämvikt, som innebär att ingen handel med omvärlden är möjlig, skulle realräntan vara högre med högre inhemskt sparande och en lägre investeringskvot. Men i den utsträckning som kapital, varor och tjänster fritt kan flyttas över gränserna anpassas den inhemska jämvikten till den ränta som gäller på de internationella kapitalmarknaderna. Vid den globala jämviktsräntan kommer då vissa länder att ha ett bytesbalansunderskott, där investeringarna är större än sparandet, och andra ha ett överskott i bytesbalansen.

Hur har då bytesbalanserna i G7-länderna respektive de asiatiska tillväxtekonomierna utvecklats under den period då sparandet i Asien ökat kraftigt? I den högra panelen i Diagram 4 visas den BNP-viktade bytesbalansen i båda grupperna av länder. I början av 1990-talet hade de snabbväxande länderna i Asien ett samlat underskott i sina betalningar gentemot omvärlden. Dessa jämförelsevis små underskott sammanföll med den period då Kina via en växande handel kom att integreras alltmer med Japan och de utvecklade ekonomierna i väst.

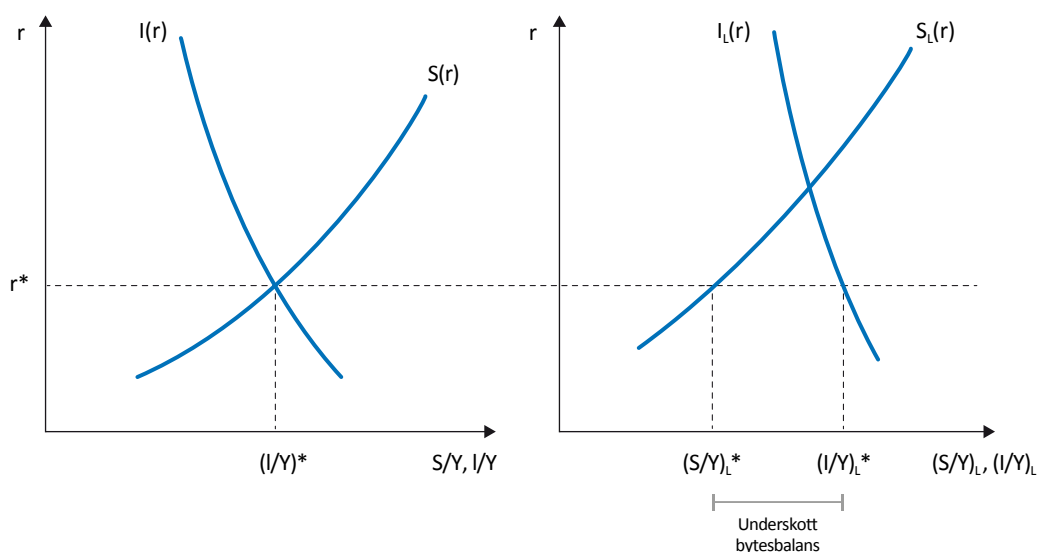
Men underskotten vändes snabbt till överskott i samband med de finans- och valutakriser som drabbade många av de asiatiska länderna under 1990-talets andra hälft. Denna ganska abrupta utveckling är en av de omständigheter som Bernanke (2005) lyfte fram och som kopplats samman med en förändrad inställning till behovet av offentligt sparande. Efter finans- och valutakriserna började många länder i Asien att bygga upp betydande valuta-reserver, bland annat för att dämpa effekterna av en oväntad och plötslig kapitalflykt.

Ungefär samtidigt skapades ganska stora bytesbalansunderskott i flera utvecklade ekonomier. Från 1990-talets slut fram till finanskrisens utbrott 2007 sjönk G7-ländernas BNP-viktade bytesbalans med motsvarande nästan två procent av BNP. USA var ett av G7-länderna där underskotten blev stora – år 2006 motsvarade USA:s underskott i bytesbalansen nästan 6 procent av landets BNP. Dessa omfattande kapitalflöden från framväxande ekonomier till utvecklade ekonomier måste i första hand förstås i ljuset av förändringar i just sparandet.<sup>28</sup>

I Figur 2 illustreras den situation som rådde bland G7-länderna från slutet av 1990-talet fram till helt nyligen, om man betraktar dessa länder som en konsoliderad ekonomi. Under dessa år har den BNP-viktade bytesbalansen i länderna varit negativ. Men det är svårt att bedöma vilka effekter dessa internationella kapitalflöden haft på realräntan. Bean m.fl. (2015) framhåller att nedgången i G7-ländernas realräntor startade under andra halvan av 1990-talet och sammanfaller med att det uppstod betydande globala obalanser i sparande och investeringar, med stora bytesbalansöverskott i tillväxtekonomierna och motsvarande stora underskott i de avancerade ekonomierna (jämför Diagram 1, nedre panelen, och Diagram 4, högra panelen). Coeurdacier m.fl. (2015) visar i modellsimuleringar som inbegriper Kina och USA att kombinationen av hög tillväxt och omfattande lånebegränsningar i Kina kan förklara både varför sparandet ökade i Kina och varför avkastningen på sparade medel gick ner flera procentenheter. Enligt dessa modellsimuleringar leder nedgången i räntan samtidigt till att sparandet minskar i USA.

28 Mönstret i dessa kapitalflöden går annars på tvärs mot det man kan förvänta sig, baserat på klassisk nationalekonomisk teori om internationell handel. Hushåll i framväxande ekonomier med hög tillväxt borde, enligt standardteorin, spara mindre när deras länder öppnas upp för handel med mer utvecklade, långsamt växande länder. Den högre tillväxten i de framväxande länderna borde samtidigt pressa upp realräntan på världsmarknaden och leda till ett kapitalflöde från de utvecklade länderna till de framväxande länderna. Men så skedde alltså inte. Se Gourinchas och Jeanne (2013).

Figur 2. Utbud och efterfrågan på sparande i en öppen ekonomi. En principskiss.



Anm. Schematisk bild av en global, långsiktig jämvikt där utbudet av sparade medel,  $S(r)$ , och efterfrågan på investeringar,  $I(r)$ , balanseras vid räntan  $r^*$ . Till vänster i bild visas på den horisontella axeln världens totala investeringar och sparande som andel av världens BNP, betecknad  $Y$ , och på vertikal axel mäts realräntan på sparande. Till höger i bild visas motsvarande jämvikt i ett enskilt land, betecknat  $L$ , med kapital- och produktmarknader som är öppna för handel med omvärlden. I en öppen ekonomi finns ingen anledning att vänta sig att det inhemska sparandet,  $(S/Y)_L$ , ska balansera de inhemska investeringarna,  $(I/Y)_L$ . I bilden visas ett exempel där investeringarna i det enskilda landet är större än sparandet och där bytesbalansen därför är negativ.

### 3.4 Högre premier på riskfria tillgångar

De flesta studier som vi har citerat hittills fokuserar antingen explicit eller implicit på trender i reala styrräntor och statslåneräntor i USA och andra utvecklade länder. Det handlar alltså om räntor på lån som allmänt anses förknippade med mycket låg risk. De flesta investerare betraktar växlar och obligationer som ställts ut av regeringarna i exempelvis USA eller Tyskland som säkra tillgångar, där risken för inställda betalningar är låg. På senare år har allt fler studier analyserat skillnader mellan räntor på sådana säkra tillgångar och den reala avkastningen på mer riskfyllda placeringar. Rachel och Smith (2015) analyserar ett stort antal tillgångar i flera olika länder och kommer till slutsatsen att den genomsnittliga kompensationspremien för risk kan ha stigit med så mycket som 1 procentenhet sedan 1980-talet.

Den tankesammanhang som illustreras i Figur 1 och 2 tar inte uttryckligen hänsyn till att både långgivare och de flesta låntagare i regel möter andra räntor än de som stater möter. Om skillnaderna mellan olika räntor var konstant över tid skulle de heller inte påverka analysen på något betydande sätt. Men om skillnaderna i avkastning varierar över tid påverkar de den reala jämviktsräntan även för så kallade säkra tillgångar. Det går förhållandevis lätt att utöka den enkla tankesammanhang så att den inkluderar ränteskillnader på olika typ av lån. Intuitionen bakom resultaten är dock rättfram och vi nöjer oss därför med att beskriva dem i ord.

Låt oss utgå från att skillnaden i ränta på två olika lån beror på att sannolikheten för inställda betalningar är större för det ena lånet än för det andra. Det kan exempelvis bero på att den ena låntagaren är ett företag med osäkra framtidsutsikter, och den andra en stat med väl fungerande institutioner. Antag nu att det sker en förändring över tid som innebär att långgivare av någon anledning blir mindre benägna att bevilja riskfyllda lån, för varje given nivå på räntan.<sup>29</sup> Antag också att både det samlade utbudet av sparade medel och den

29 En sådan förändrad attityd till risk kan bero på många olika saker. Ett exempel är att den genomsnittliga spararen blivit äldre och att den återstående tiden till pension, då sparmedlen ska användas, blivit mindre. Ju kortare tidshorisont man har på sitt sparande, desto starkare skäl har man i allmänhet att spara i säkra tillgångar.

samlade efterfrågan på lån i övrigt är oförändrad. Vid en given ränta önskar både staten och företaget låna lika mycket som innan långgivarna förändrade sin vilja att bära risk.

En rimlig följd av en sådan förändring är att räntan på det statliga lånet faller något och räntan på företagslånet stiger något. Skälet är att företaget måste erbjuda långgivarna en lite större kompensation för den risk som det innebär att hålla just företagslånet. Staten å sin sida, kan samtidigt låna till en något lägre ränta än tidigare eftersom hushållen värderar tryggheten i det statliga lånet högre. I jämvikt har alltså räntan på säkra lån sjunkit samtidigt som avkastningen på mer riskfyllda tillgångar har stigit.

I exemplet antog vi att hushållen blivit mindre villiga att bära risk utan att precisera varför. Men en hypotes som fått stor uppmärksamhet i forskningslitteraturen under senare år fokuserar på en specifik anledning till större skillnader i avkastning mellan mer och mindre riskfyllda lån. Ricardo Caballero, Emmanuel Farhi och Pierre-Olivier Gourinchas har i ett antal studier uppmärksammat och försökt förklara varför avkastningen på kapital har sjunkit betydligt mindre än avkastningen på lån med jämförelsevis låg risk, som räntan på amerikanska statsobligationer. Det är värt att påpeka att till exempel Caballero m.fl. (2017a) och Caballero m.fl. (2017b) fokuserar på just den skattade avkastningen på kapital respektive avkastningen på aktier. Här handlar det alltså inte om att jämföra räntan på olika typer av lån, som skillnaden i ränta mellan en statsobligation och en företagsobligation eller ett banklån. Istället handlar diskussionen om att jämföra den säkra räntan med en avkastning som helt eller delvis är förknippad med ägande.

En utgångspunkt för hypotesen är, mycket förenklat, att den globala efterfrågan på så kallade säkra tillgångar med låg upplevd risk växer i en takt som är ungefär proportionell mot tillväxttakten i världens samlade BNP. Samtidigt antas att endast ett begränsat antal länder och organisationer har den institutionella trovärdighet och underliggande finansiella styrka som behövs för att skapa säkra tillgångar, som statsobligationer med låg risk. Exempel på sådana institutioner är de stater i västvärlden som anses vara mest kreditvärda med ett juridiskt system som präglas av en hög grad av oberoende och professionalism, exempelvis USA. Problemet, enligt teorin, är att de flesta av dessa stater och organisationer finns i ekonomier som i genomsnitt växer långsammare än den globala ekonomin. Eftersom dessa institutioner har anledning att öka sin upplåning i ungefär samma takt som den egna ekonomin växer, skapas ett kroniskt underskott på säkra tillgångar. Det underskottet innebär i sin tur att priset på säkra tillgångar trendmässigt växer snabbare än priset på mer riskfyllda tillgångar. Eftersom avkastningen på till exempel en obligation delvis bestäms av dess pris och blir lägre ju högre priset är, så skulle det här kroniska underskottet på säkra tillgångar medföra en negativ trend i avkastningen på dem.<sup>30</sup>

## 4 Avslutande diskussion

Realräntor på statlig upplåning har under de senaste 30 åren sjunkit med flera procentenheter i utvecklade ekonomier. Även hushåll och företag kan i dag i allmänhet låna till en betydligt lägre real kostnad än på 1990-talet. Resultaten från tre olika skattningar tyder på att det, under de senaste decennierna, skett en global, trendmässig nedgång i realräntor med mellan 2 och 3 procentenheter. Men det finns en betydande osäkerhet i dessa skattningar. Olika studier kommer också till olika resultat, både i frågan om hur stor nedgången är och när exakt den startade. De indikerar däremot alla att den globala räntans trendnivå under senare år har legat nära noll.

<sup>30</sup> Hypotesen om ett underskott på säkra tillgångar är en av flera möjliga förklaringar till fenomenet med större skillnad i avkastning mellan mer och mindre säkra tillgångar. Marx m.fl. (2018) lägger fram en annan möjlig förklaring som tar fasta på att osäkerheten om den framtida ekonomiska utvecklingen kan ha ökat. Marx m.fl. (2018) använder en modell med överlappande generationer där riskpremien, som utgör skillnaden mellan avkastningen på kapital och den reala räntan på riskfria lån, är en variabel som bestäms i jämvikt. Simuleringar av modellen indikerar att de senaste decenniernas uppgång i riskpremien skulle bero på ökad osäkerhet om den framtida, aggregerade produktivitetsutvecklingen. Resultaten bygger dock på ett antagande om en anmärkningsvärd hög riskaversion i hushållssektorn.

Enligt makroekonomiska standardmodeller finns det ett nära samband mellan ett lands realränta och ekonomins tillväxttakt. Flera empiriska studier visar dock på ett svagt eller obefintligt samband mellan trendmässiga förändringar i de båda variablerna. En sådan studie pekar till och med på ett negativt samband mellan trender i realräntan och trender i produktivitetstillväxten i USA.

Det finns förvisso skäl att tolka dessa resultat med försiktighet. Det datamaterial som kan användas för att studera långsamt verkande, globala trender är av naturliga skäl ganska litet. En rimlig bedömning är att vi under efterkrigstiden har kunnat observera endast två sådana trender. Förutsättningarna är alltså dåliga för att forskningen, utifrån detta material, ska kunna dra tydliga slutsatser om trendernas drivkrafter.

För att få tillgång till ett större datamaterial används i vissa studier tidsserier som sträcker sig ända tillbaka till 1800-talet. Men tolkningen försvåras av det faktum att världens ledande industrinationer under de senaste 150 åren vid flera tillfällen radikalt har ändrat förutsättningarna för internationell handel med varor, tjänster och kapital. Perioder med mer eller mindre fria internationella kapitalrörelser, exempelvis under guldmyntfotens glansdagar under 1800-talets slut fram till 1914, har avbrutits av perioder med strängt reglerade kapitalrörelser. Kan sådana omvälvande förändringar förklara att man inte kan se ett tydligt samband mellan tillväxt och realränta? Eller beror det negativa resultat istället på att makroekonomisk teori helt enkelt ger för stor vikt åt realräntan i hushållens val mellan sparande och konsumtion?

Både ekonomisk teori och samband i data pekar istället på att demografiska förändringar har betydelse för realräntorna, exempelvis förskjutningar i befolkningens ålderssammansättning. Mekanismerna bakom dessa samband är visserligen komplexa. De makroekonomiska modeller som inkluderar demografiska variabler har ofta svårt att förklara varför avkastningen på olika typer av tillgångar utvecklas på olika sätt. Men överlag finns det ett jämförelsevis starkt empiriskt stöd för teorins förutsägelse om ett samband mellan trender i realräntor och befolkningens ålderssammansättning samt utbudet av arbetskraft.

Analyser av bytesbalansen i olika länder pekar ganska tydligt mot att det också finns ett samband mellan sjunkande realräntor i västvärlden och det anmärkningsvärt höga sparandet i Kina och andra asiatiska tillväxtekonomier från 1990-talets slut och framåt. Asiens export av sparande till väst kan förklara varför sparandet har sjunkit i flera utvecklade ekonomier samtidigt som realräntorna har sjunkit världen över.

En ytterligare faktor, som förmodligen har bidragit till att pressa ned realräntorna, är en ökning i premierna på sådana tillgångar som betraktas som säkra. Högre premier på säkra tillgångar, exempelvis statsobligationer, innebär att räntorna på dessa obligationer blir lägre. Men ökningen får också till följd att avkastningen på mer riskfyllda tillgångar, exempelvis aktier, sjunker mindre än nedgången i statslåneräntor.



## Referenser

- Ahamed, Liaquat (2009), *Lords of finance: the bankers who broke the world*, Penguin Press: New York.
- Armelius, Hanna, Martin Solberger och Erik Spånberg (2018), "Påverkas den svenska neutrala räntan av omvärlden?", *Penning- och valutapolitik* nr 1, s. 22–36, Sveriges riksbank.
- Bean, Charles, Christian Broda, Takatoshi Ito och Randall Kroszner (2015), "Low for long? Causes and consequences of persistently low interest rates", *Geneva Reports on the World Economy*, nr 17.
- Bernanke, Ben S. (2005), "The global saving glut and the U.S. current account deficit", tal vid Virginia Association of Economics den 10 mars, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Borio, Claudio, Piti Disyatat, Mikael Juselius och Phurichai Rungcharoenkitkul (2017), "Why so low for so long? A long-term view of real interest rates", Working Papers nr 685, Bank for International Settlements.
- Bosworth, Barry P. (2014), "Interest rates and economic growth: are they related?", Working Paper nr. 2014-8, Center for Retirement Research at Boston College.
- Caballero, Ricardo J., Emmanuel Farhi och Pierre-Olivier Gourinchas (2017a), "Rents, technical change, and risk premia. Accounting for secular trends in interest rates, returns on capital, earning yields, and factor shares.", *American Economic Review*, vol. 107, nr 5, s. 614–620.
- Caballero, Ricardo J., Emmanuel Farhi och Pierre-Olivier Gourinchas (2017b), "The safe assets shortage conundrum", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 31, nr 3, s. 29–46.
- Coeurdacier, Nicolas, Stéphane Guibaud och Keyu Jin (2015), "Credit constraints and growth in a global economy", *American Economic Review*, vol. 105, nr 9, s. 2838–2881.
- Del Negro, Marco, Domenico Giannone, Marc P. Giannoni och Andrea Tambalotti (2019), "Global trends in interest rates", *Journal of International Economics*, vol. 118, s. 248–262.
- Eichengreen, Barry (2019), *Globalizing capital: a history of the international monetary system*, Princeton University Press: Princeton, 3:e upplagan.
- Favero, Carlo A., Arie E. Gozluklu och Haoxi Yang (2016), "Demographics and the behavior of interest rates", *IMF Economic Review*, vol. 64, nr 4, s. 732–776.
- Florentini, Gabriele, Alessandro Galesi, Gabriel Pérez-Quirós och Enrique Sentana (2018), "The rise and fall of the natural interest rate", Documentos de Trabajo nr 1822, Banco de España.
- Fischer, Stanley (2016), "Why are interest rates so low? Causes and implications", tal vid The Economic Club of New York den 17 oktober, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Gagnon, Etienne, Benjamin K. Johansson och David Lopez-Salido (2016), "Understanding the new normal: the role of demographics", Finance and Economics Discussion Series nr. 2016-08, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Geanakoplos, John, Michael Magill och Martine Quinzii (2004), "Demography and the long-run predictability of the stock market", *Brookings Papers on Economic Activities*, nr 1:2004, s. 241–325.
- Geppert, Christian, Alexander Ludwig och Raphael Abiry (2016), "Secular stagnation? Growth, asset returns and welfare in the next decades: first results", Working Paper nr 145, Goethe University Frankfurt, SAFE.
- Goldman Sachs Global Investment Research (2014), "Some long-term evidence on short-term rates", US Economics Analyst nr 14/25, The Goldman Sachs Group.
- Gomme, Paul, B. Ravikumar och Peter Rupert (2011), "The return to capital and the business cycle", *Review of Economic Dynamics*, vol. 14, s. 262–278.
- Gordon, Robert J. (2015), "Secular stagnation: a supply-side view", *American Economic Review*, vol. 105, nr 5, s. 54–59.
- Gourinchas, Pierre-Olivier och Olivier Jeanne (2013), "Capital flows to developing countries: the allocation puzzle", *Review of Economic Studies*, vol. 80, s. 1484–1515.

- Hamilton, James D., Ethan S. Harris, Jan Hatzius och Kenneth D. West (2016), "The equilibrium real funds rate: past, present, and future", *IMF Economic Review* vol. 64, nr 4, s. 660–707.
- Havranek, Tomas, Roman Horvath, Zuzana Irsova och Marek Rusnak (2015), "Cross-country heterogeneity in intertemporal substitution", *Journal of International Economics* vol. 96, s. 100–118.
- Holston, Kathryn, Thomas Laubach och John C. Williams (2017), "Measuring the natural rate of interest: international trends and determinants", *Journal of International Economics* vol. 108, s. 59–75.
- Jordà, Òscar, Katharina Knoll, Dmitry Kuvshinov, Moritz Schularick och Alan M. Taylor (2019), "The rate of return on everything, 1870–2015", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 134, nr 3, s. 1225–1298.
- Kiley, Michael T. (2019), "The global equilibrium real interest rate: concepts, estimates, and challenges", Finance and Economics Discussion Series nr. 2019-076, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- King, Mervyn och David Low (2014), "Measuring the 'world' real interest rate", Working Paper nr 19887, National Bureau of Economic Research.
- Koh, Dongya, Raül Santaeuàlia-Llopis och Yu Zheng (2018), "Labor share decline and intellectual property products capital", Working Paper nr 927, Barcelona Graduate School of Economics.
- Krueger, Dirk och Alexander Ludwig (2007), "On the consequences of demographic change for rates of return to capital, and the distribution of wealth and welfare", *Journal of Monetary Economics*, vol. 54, s. 49–87.
- Krugman, Paul R. och Maurice Obstfeld (2003), *International economics: theory and policy*, Pearson Education: Boston, 6:e upplagan.
- Laubach, Thomas och John C. Williams (2003), "Measuring the natural rate of interest", *Review of Economics and Statistics*, vol. 85, nr 4, s. 1063–1070.
- Leduc, Sylvain och Glenn D. Rudebusch (2014), "Does slower growth imply lower interest rates?", Economic Letter nr 2014-33, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Lisack, Noémie, Rana Sajedi och Gregory Thwaites (2017), "Demographic trends and the real interest rate", Staff Working Paper nr 701, Bank of England.
- Lundvall, Henrik och Andreas Westermarck (2011), "Vad är den naturliga räntan?", *Penning- och valutapolitik*, nr 2, s. 7–26, Sveriges riksbank.
- Lunsford, Kurt G. och Kenneth D. West (2019), "Some evidence on secular drivers of US safe real rates", *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 11, nr 4, s. 113–139.
- Marx, Magali, Benoît Mojon och Francois R. Velde (2018), "Why have interest rates fallen far below the return on capital?", Working Paper nr 2018-01, Federal Reserve Bank of Chicago.
- Obstfeld, Maurice och Alan M. Taylor (2003), "Globalization and capital markets" i Bordo, Michael D., Alan M. Taylor och Jeffrey G. Williamson (red.) *Globalization in historical perspective*, University of Chicago Press.
- Ohlin, Bertil (1933), *Interregional and international trade*, Harvard University Press: Cambridge.
- Poterba, James M. (2001), "Demographic structure and asset returns", *Review of Economics and Statistics*, vol. 83, nr 4, s. 565–584.
- Rachel, Lukasz och Thomas D. Smith (2015), "Secular drivers of the global real interest rate", Staff Working Paper nr 571, Bank of England.
- Rachel, Lukasz och Thomas D. Smith (2017), "Are low real interest rates here to stay?", *International Journal of Central Banking*, vol. 13, nr 3, s. 1–42.



**SVERIGES RIKSBANK**  
103 37 Stockholm  
(Brunkebergstorg 11)

Tel 08 787 00 00  
Fax 08 21 05 31  
registratorn@riksbank.se  
**[www.riksbank.se](http://www.riksbank.se)**