



DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTETET

## MASTEROPPGAVE

<b>Studieprogram/spesialisering:</b> Samfunnssikkerhet	<b>Vårsemesteret, 2023</b> Åpen
<b>Forfatter:</b> Martin Schanche-Olsen	
<b>Fagansvarlig ved UiS:</b> Ole Andreas Hegland Engen	
<b>Veileder:</b> Ole Andreas Hegland Engen	
<b>Tittel på oppgaven:</b> Risiko og pengepolitikk	
<b>Studiepoeng: 30</b>	
<b>Emneord:</b> Samfunnssikkerhet, pengepolitikk, kritiske samfunnsfunksjoner.	<b>Sidetall:</b> 62 inkl. vedlegg. Stavanger, 15. juni 2023.

## **Sammendrag**

Norge er tett sammenvevd med den globale økonomien, et system som er så stort, komplisert og uforutsigbart at det ikke er mulig å sikre seg mot alle utviklinger og plutselige sjokk.

Norges Bank har et betydelig ansvar for å sikre den norske økonomien, og en tilsvarende betydelig makt til å påvirke de økonomiske realitetene som befolkningen står overfor. Det er også en institusjon som er preget av både sentralisering og spesialisering, noe som kompliserer mulighetene for effektivt tilsyn og demokratisk kontroll.

Utgangspunktet for denne oppgaven er spørsmålet om hvorvidt nåværende risikoanalyser har tatt tilstrekkelig høyde for risikoen som ligger i sentralbankens maktutøvelse, særlig sett i lys av at sentralbanken selv, samt Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), ser ut til å fokusere utelukkende på eksterne sjokk der sentralbanken fyller rollen som en økonomisk nødetat. Vi har eksempler på at en sentralbank også har evnen til å ødelegge en økonomi. I denne masteroppgaven prøver jeg å vise at muligheten for en sentralbankinitiert økonomisk krise ikke trenger å være sannsynlig for å fortjene oppmerksomhet.

## **Forord**

Denne masteroppgaven tar utgangspunkt i en tematikk som jeg har brukt mye tid på de senere årene – og som blant annet har resultert i en bok som jeg ga ut i fjor. Tematikken er lite diskutert i det offentlige ordskiftet i dag – og hensikten med å skrive oppgaven, er å belyse det jeg mener er noen av utfordringene dagens pengepolitikk bør ta høyde for.

Først og fremst vil jeg rette en spesiell takk til min veileder, Ole Andreas Hegland Engen for verdifulle innspill underveis. Vi har hatt våre diskusjoner, men jeg opplever at innspillene har bidratt til å trekke oppgaven i riktig retning.

Jeg vil også takke Rune Østgård for vårt vennskap og boken han skrev om inflasjon i 2022. Det gleder meg å se at boken har blitt en bestselger og bidratt til bevisstgjøring om et viktig tema. Det har også gjort det enklere for meg å skrive denne masteroppgaven.

Sist, men ikke minst. Tusen takk til min familie.

Sandnes, 15. juni 2023.

## Innholdsfortegnelse

Sammendrag .....	i
Forord .....	i
1. Innledning.....	1
1.1. Problemstilling.....	3
2. Bakgrunn.....	4
3. Penger.....	8
3.1. Inflasjon .....	10
3.2. Konsumprisindeks og risiko .....	14
4. Samfunnssikkerhet .....	16
4.1. Beredskapsprinsipper .....	16
4.2. Kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur .....	20
4.3. Finansielle tjenester (som kritisk samfunnsfunksjon) .....	22
4.4. Norges Bank – Beredskap og krisehåndtering.....	25
5. Teori.....	28
5.1. Epistemologi: Risiko som verktøy og konsept.....	28
5.2. Ulike modeller: Kunnskap og usikkerhet.....	31
6. Analyse av Norges Bank sin risikovurdering .....	34
7. Diskusjon .....	40
7.1. Kunnskap og risiko.....	42
7.2. Penge- og prisinflasjon .....	44
8. Konklusjon .....	47
9. Referanser .....	48
Vedlegg.....	52

## 1. Innledning

Temaet for oppgaven er å se nærmere på hvilke risikofaktorer som kan utfordre pengesystemet og den finansielle stabiliteten i Norge.

Finansielle tjenester blir definert som en kritisk samfunnsfunksjon av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Det er Finansdepartementet, Norges Bank og Finanstilsynet som har det overordnede ansvaret for å sikre finansiell stabilitet og at det finansielle systemet fungerer godt. Dette innebærer å sørge for at pengesystemet er robust og effektivt, samtidig som man overvåker forhold som man mener kan true den finansielle stabiliteten (DSB (KIKS), 2016).

At våre finansielle systemer fungerer i det daglige, er en nødvendig forutsetning for å fjerne hindringer for samarbeid og legge til rette for en grenseløs handel på tvers av landegrensene. Pengeøkonomien har ført til en betydelig velstandsutvikling av den menneskelige sivilisasjon, og har gitt oss muligheten til å spesialisere arbeid i et omfang som ikke ville vært mulig i en bytteøkonomi. Samtidig med at det moderne samfunnet har bidratt til å øke viktigheten av en velfungerende pengeøkonomi, har vår avhengighet til pengesystemet økt tilsvarende. Dette stiller stadig større krav til at myndighetene, som forvalter pengesystemet, ivaretar dette ansvaret på en god måte.

Gjennom historien har penger utkonkurrert hverandre i flere runder, og etter en lang og relativt stabil periode under en global «gullstandard» på 1800-tallet, er den globale økonomien i dag et innviklet og sammenvevd lappeteppe av valutaer, verdipapirer og derivater som sirkulerer i høy hastighet – mye initiert og gjennomført av algoritmer. Systemet vi har bidrar til økt økonomisk effektivitet, men gir samtidig et mer sårbart finansielt system. Spredning av finansiell uro i et marked eller et land til andre markeder og land skjer raskt. Avhengigheten norske banker har overfor internasjonale penge- og kapitalmarkeder gjør derfor den norske økonomien sårbar overfor ustabilitet i de samme markedene (DSB, 2016).

Et viktig utgangspunkt for denne oppgaven er at den moderne økonomien er så komplisert at ingen egentlig har fullstendig kunnskap om hvordan den fungerer. Delvis fordi ingen har

oversikt over alt som skjer.<sup>1</sup> Det er med andre ord legitimt å stille spørsmål om hvor god kjennskap norske myndigheter har til pengesystemet de skal forvalte – og om vesentlige risikofaktorer har blitt tatt høyde for i risikoanalysene av systemet.

Risikofaktoren som det særlig vil legges vekt på, er knyttet til pengepolitikk, og nærmere bestemt utvidelse av pengemengden (eller såkalt «pengeinflasjon»). Oppgaven vil spesielt sette søkelys på teoretiske og empiriske bidrag som legger til grunn at pengeinflasjon er en av de fremste risikofaktorene som kan føre til systemsvikt i en pengeøkonomi. Herunder hvordan pengeinflasjon påvirker den generelle prisveksten (såkalt «prisinflasjon») og samfunnet for øvrig.

Bakgrunnen for å sette pengeinflasjon i søkelys, kommer etter en periode med rekordhøy pengeinflasjon flere steder i verden. Bare i pandemiårene 2020-2022 økte den amerikanske pengemengden med over 40 prosent, og den norske pengemengden økte med mellom 10-15 prosent (Østgård, 2022). Det innebærer at 40 prosent av alle dollar som i dag er i omløp, ble «trykket opp» under utbruddet av covid-19.

Et vesentlig spørsmål i forlengelsen av dette, er om debattene om pengeinflasjon, som var svært fremtredende på 1970 og 80-tallet (Lie et al., 2016), fremdeles burde være en aktuell risikofaktor å se nøyer på i dag. Det har tidligere vært en tydeligere anerkjennelse av at økning i pengemengden har en sentral inflasjonsdrivende effekt, men de siste to tiårene har sentralbanken heller snakket om «rentenivå» (som jeg vil omtale som en eufemisme for pengemengde), samtidig som valutakursen har svekket seg jevnt mot Euroen (Norges Bank, 2004, s. 94). Pengemengeaggregatene er i dag omstridt, og får svært liten oppmerksomhet i økonomiske analyser (Lerbak, 2013).

Det er i forlengelsen av dette at oppgavens sentrale spørsmål har sitt utspring. Med det særegne ansvaret som Norges Bank har for pengene – så vil jeg i denne masteroppgaven undersøke om risikohåndteringen står i et rimelig forhold til ansvaret og makten som ligger i å samle så store beslutninger på så få hoder. Oppgaven konkluderer med at Norges Bank må

---

<sup>1</sup> For eksempel er markedet for Eurodollar + derivater større enn den amerikanske økonomien og mer eller mindre blottet for regulering og tilsyn, mens valutamarkedet ifølge Bank of International Settlements er et «80 trillion dollar blind spot». <https://www.reuters.com/markets/currencies/global-markets-bis-urgent-2022-12-05/>

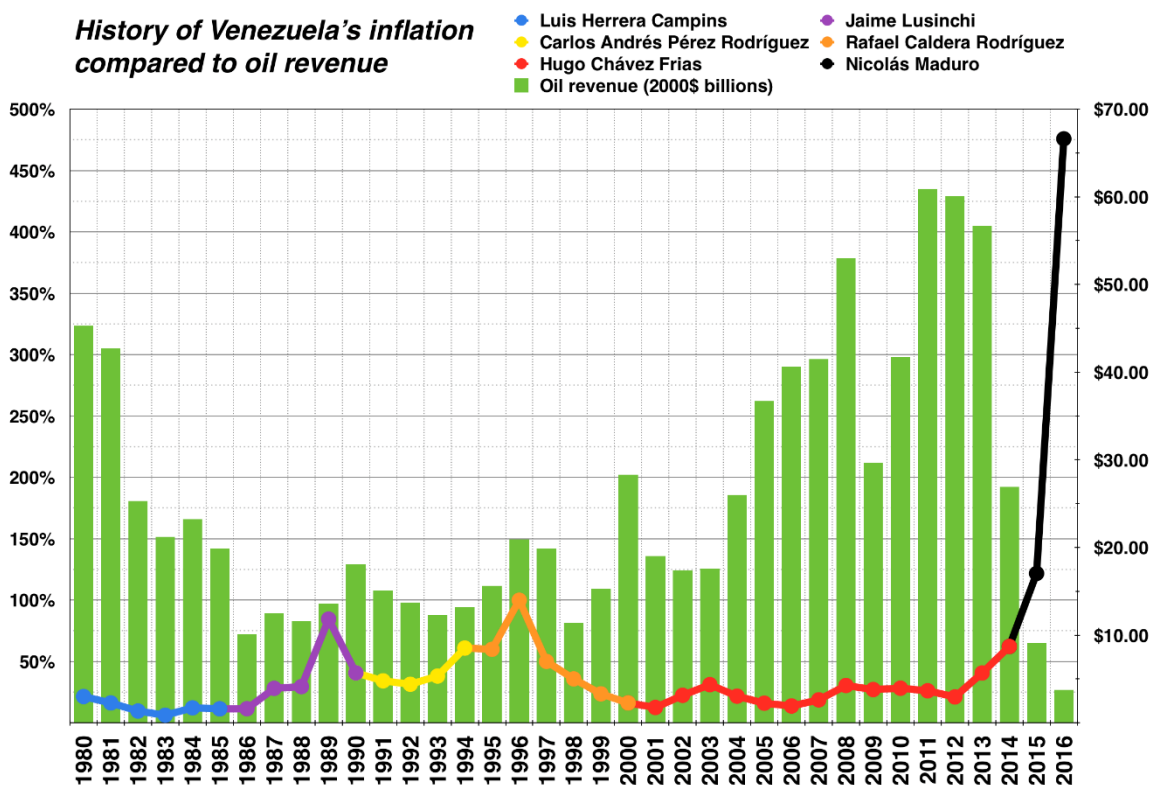
oppdatere seg på risikoteoretiske standarder for banknæringen, og at den har en tendens til å utelate seg selv både som kilde til risiko og som aktiv deltager i økonomien. Selv om jeg har prøvd å være kritisk, så må det anerkjennes at sentralbanker har særegne behov og utfordringer i møte med kravene til åpenhet og innsyn, faglig og vertikal bredde samt demokratisk kontroll som stilles av IRGC-modellen. Den står også overfor en tilnærmet umulig oppgave i å redusere usikkerhet i sine analyser (Aven og Thekdi, 2022), men her stiller jeg spørsmålet om hvorvidt alternative økonomiske teorier, og alternative økonomiske systemer, kan bidra til å gjøre jobben mer overkommelig.

### 1.1. Problemstilling

I hvilken grad er Norges Banks risikostyring forenelig med grunnleggende krav til god risikostyring, og hvilke tiltak, om noen, kunne vært aktuelle for å forbedre sentralbankens risikostyring?

## 2. Bakgrunn

Tidlig på 2000-tallet ble Venezuelas daværende president, Hugo Chavez, hyllet av venstresiden for sin dedikasjon til å utjevne sosiale forskjeller. Chavez lanserte flere storstilte programmer for utbygging av boliger og jevn distribusjon av rikdommen som flommet inn i landet via det statseide oljeselskapet. Politikken ble videreført av etterfølgeren Nicolás Maduro. Utfordringen var at da prisen på olje begynte å synke i 2009, så satt staten med finansielle forpliktelser den ikke kunne betale for. Løsningen var å trykke opp pengene som manglet mens man ventet på bedre tider, men da var det allerede for sent.



Figur 1, hentet fra [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Venezuela\\_historic\\_inflation\\_vs.\\_oil\\_revenue.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Venezuela_historic_inflation_vs._oil_revenue.png)

Høy inflasjon var ikke et ukjent fenomen i Venezuela før dette. Men hyperinflasjonen som kom i løpet av de neste årene skulle ikke bare vise seg å være ødeleggende, men katastrofal for landet med de store oljereservene.

Bare fem år etter at Maduro hadde lovet å redde Venezuelas økonomi, så var bolivaren ikke lenger verdt papiret den var trykket på (López, 2013). Alle som hadde spart penger i landets valuta hadde ikke lenger noe av verdi, investeringer innenlands og import av varer gikk til null, og i praksis var landet konkurs.

Denne historien er ikke unik for utviklingsland, der korrupsjon, svake institusjoner og sårbare økonomier gjør dem utsatt for høy inflasjon. Til sammenligning bruker Norge å ligge på topp ti i globale rangeringer over korrupsjon, stabilitet og demokratiske institusjoner. I tillegg kommer oljefondet, som gir Norge en unik pengepolitisk fleksibilitet, og dermed økt sikring mot inflasjon.<sup>2</sup>

Historien om Venezuela gjenfortelles ikke for å antyde at noe slikt plutselig kan skje i Norge, men snarere for å illustrere at pengepolitikk er en viktig del av samfunnssikkerheten.

Hyperinflasjon skjer ikke av seg selv, men er et direkte resultat av pengepolitiske beslutninger, som til overmål blir tatt av et organ som ideelt sett skal være uavhengig, det vil si utenfor politisk kontroll.

Dette er også argumentet for å løfte dette temaet opp i en masteroppgave i samfunnssikkerhet om penger og inflasjon. Vi er ikke vant til å tenke på penger som verken teknologi eller kritisk infrastruktur, selv om de er begge deler. Pengene er hverdagslige, og vi bruker dem uten å tenke over hva de representerer, hvordan de endrer seg over tid, eller hvem og hva som får dem til å endre seg. De som velger å gå i dybden på slike spørsmål vil ofte oppdage et stort og levende fagfelt, med oppsiktsvekkende dype svar på enkle spørsmål – som for eksempel, «hva er penger?».

Penger er universelle byttemidler, og er en forutsetning for all handel, og dermed en fungerende økonomi. Penger er også en måleenhet for verdi, som gjør privatpersoner, stater og bedrifter i stand til å planlegge for fremtiden. Relatert til dette er penger også et informasjonsmedium, som hjelper ulike samfunnsaktører å koordinere sine aktiviteter. I tillegg er penger et maktmiddel, som kan brukes til å oppnå politiske målsetninger. Ikke alle disse funksjonene er like godt forstått, heller ikke av økonomer. Denne påstanden underbygges i en artikkel i Finansavisen datert 4. juli 2015, hvor de skriver at, «de aller fleste av landets samfunnsøkonomer ikke klarer å svare riktig på spørsmålet ‘hvordan øker bankene pengemengden?’, selv om fasiten er én av to valgmuligheter.»<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Se for eksempel <https://e24.no/boers-og-finans/i/6j7EaL/norges-bank-vil-forsvare-kronekursen-vi-trenger-dette-naa-sier-sjefoekonom>

<sup>3</sup> <https://www.finansavisen.no/nyheter/2019/08/30/6949305/vranglaere-pa-okonomiskolene>



Hvis selv ikke økonomene forstår pengesystemet, hvordan ligger det an i befolkningen ellers?

Norge er også i verdenstoppen når det gjelder tillit til myndighetene<sup>4</sup>, men gitt det overnevnte er det naturlig å spørre i hvilken grad denne tilliten er berettiget når det kommer til pengepolitikken. Dette spørsmålet har blitt særlig aktuelt den siste tiden, ettersom den norske kronen har mistet sin verdi målt mot nesten alle andre valutaer.<sup>5</sup> I den grad nordmenn stoler på sentralbanken, så er det nærliggende å anta at det er fordi de stoler på myndighetene generelt, og ikke fordi de har brukt tid på å sette seg inn i hva sentralbanken faktisk gjør. Dette kan vi forstå som «ontologisk sikkerhet»:

«Når de fleste av oss faktisk har tillit til abstrakte systemer, innebærer det at vi føler oss noenlunde sikre på at systemene opptrer etter forventningene. Det betyr at vi opplever omgivelsene og de sosiale prosessene som stabile, og at vi opplever en evne til å orientere oss i disse omgivelsene. Det er dette Giddens omtaler som «ontologisk sikkerhet» (Engen et al. 2016, s. 123).

Dermed blir det mer presist å si at tilliten til pengesystemet vårt er tuftet på at systemet har en lang historie med tilfredsstillende resultater, et fravær av katastrofale hendelser, samt at vi har tillit til de demokratiske institusjonene som skal forvalte «en stabil pengeverdi og fremme stabilitet i det finansielle systemet og et effektivt og sikkert betalingssystem», som det kommer frem av sentralbanklovens § 1-2.

Giddens forklarer videre at ekspertsystemene i seg selv er en viktig kilde til usikkerhet, og dermed forårsaker risiko. Kunnskap om risiko er i stor grad forbeholdt de samme ekspertene som skal forvalte systemet, noe som reduserer muligheten for å opprette adekvate kontrollmekanismer. Covid-19-pandemien åpenbarte noen av fallgruvene ved å basere politikk på ekspertkonsensus, særlig innenfor avgrensede fagområder, og demonstrerte dermed behovet for risikoanalyser som favner bredt (Aven, 2023).

---

<sup>4</sup> Ved en måling svarer 8 av 10 nordmenn at de har tillit til det offentlige, sammenlignet med et Europeisk gjennomsnitt på 4 av 10 <https://www.digdir.no/rikets-digitale-tilstand/tillit-i-befolkningen-og-til-det-offentlige/4060>

<sup>5</sup> I slutten av mai var det kun tyrkiske lire og sør-afrikanske pund som hadde svekket seg mer: <https://www.dagsavisen.no/rogalandsavis/nyheter/2023/05/28/dyrere-mythos-og-spansk-tapas-i-sommer/>

Dette poenget kan også understrekes med henvisning til Philip Tetlocks forskning, som på bakgrunn av data fra 20 år med spådomsturneringer tyder på at både lekfolk, algoritmer og til og med tilfeldig gjetning presterer like bra eller bedre enn eksperter, selv når temaet er innenfor deres eget fagfelt (Tetlock, 2017, s. 20, 54). Selv om Tetlocks metoder og konklusjoner både er omdiskutert og av begrenset omfang, så peker han på plausible årsaker til å forvente at eksperter kan ha viktige blindsoner; de er mer forutinntatte i møte med nye situasjoner, tilbøyelige til å se seg blinde på smale teoretiske spørsmål, og mindre villige til å vurdere ekstraordinære utviklinger.

En tilleggskomplikasjon er at økonomi er et svært polarisert fagfelt. Økonomer er ikke bare uenige om konklusjoner og tolkning av data, de er uenige om fundamentale forutsetninger i sine respektive modeller,<sup>6</sup> forståelsen av grunnleggende begreper som «tilbud»<sup>7</sup> og «inflasjon»<sup>8</sup>, for ikke å snakke om holdningene til pengepolitikk, frie markeder og statlige styringsmekanismer. Selv om man skulle avvise konklusjonene fra Aven og Tetlock, så er det en risiko i seg selv at økonomifaget ikke kan presentere noen form for konsensus som politikken kan baseres på. Denne erkjennelsen er et viktig utgangspunkt for oppgaven, og krever at jeg presenterer en økonomifaglig motstemme til dagens pengepolitiske paradigme som bakgrunn for drøftingen i kapittel 8.

Disse teoretiske uenighetene går dypt, og handler om både epistemologiske antagelser så vel som forståelsen av hva penger og inflasjon er, og hvordan de fungerer. Neste del vil gi leseren en kraftig komprimert innføring innenfor tankeretningen østerriksk økonomi, med særlig vekt på pengenes funksjon, markedets og statens rolle i økonomien, og noen viktige forskjeller med det teoretiske rammeverket som ligger til grunn for norsk pengepolitikk.

---

<sup>6</sup> <https://www.theguardian.com/business/2013/dec/10/nobel-prize-economists-robert-shiller-eugene-fama>

<sup>7</sup> <https://www.exploring-economics.org/en/discover/its-demand-all-the-way-down/>

<sup>8</sup> <https://mises.org/wire/monetary-inflation-and-price-inflation>

### 3. Penger

I en helt grunnleggende forstand kan penger defineres som et byttemiddel. Alt som blir akseptert som betaling i et geografisk område, over et visst tidsrom, i en viss utstrekning og med en viss stabilitet, kan defineres som penger. Så lenge byttemiddelet oppfyller disse kravene så har det lite å si hvilke andre karakteristikk det har, og i et historisk perspektiv har penger tatt mange ulike former. Metaller som gull og sølv, ofte i form av mynter, har gradvis utkonkurrerte andre former for «primitive penger» som storfe, salt og glassperler, til store kalksteiner (såkalte Rai-steiner), pepper og skjell. I det 20. århundre ble også gullet utkonkurrert av bankpenger (også kalt «fiat»), som baserte seg på bokføring av gjeld i stedet for frakt av fysiske handelsvarer (Ammous, 2018, kap. 1-3).

Penger fungerer bare dersom brukerne har tillit til at de vil fungere (Bylund, 2022). Svekket tillit vil skape motvilje mot å akseptere et betalingsmiddel, som i sin tur vil svekke tilliten ytterligere. Slik kan det oppstå selvforsterkende feedback-effekter som kan være vanskelige å stoppe, som Venezuela fikk erfare (denne dynamikken handler kanskje mer om tillit enn penger som sådan; tillit mellom mennesker er også vanskelig å reparere). Velfungerende penger, også kalt «harde» eller «sunne» penger, aksepteres universelt som betalingsmiddel i et samfunn og kan fraktes og deles etter behov. Den viktigste egenskapen er imidlertid at de holder verdien sin rimelig godt over tid (Ammous, 2018, s. 4). Jo raskere pengene mister sin verdi, jo mindre vil folk være villige til å eie dem over tid, og jo mindre villige til å ta imot dem som byttemiddel.<sup>9</sup>

Et viktig poeng er at penger, historisk sett, har blitt bestemt av det frie markedet. Gull ble ikke innført som penger av en sentralmakt, men kom seirende ut av en århundrelang konkurranse med andre byttemidler, fordi det hadde unike fysiske egenskaper: Det var relativt sjeldent og vanskelig å utvinne, som førte til lav tilførsel av nytt gull, og var i praksis umulig å utslette, så det var trygt å lagre. Ifølge Per Bylund er penger et verktøy som oppstår naturlig for å dekke grunnleggende behov, og over tid vil samfunn trekkes mot de pengene som best oppfyller kravene til salgbarhet (Bylund, 2022). Engen et al. (2016) viser til at mennesket i det

---

<sup>9</sup> Derfor er direkte byttehandel vanlig i land med hyperinflasjon. Se for eksempel <https://www.local10.com/news/local/2021/02/12/venezuelan-economy-increasingly-depends-on-bartering-and-dollars/>

førmoderne samfunnet var avhengig av byttehandel på en markeds plass med nærhet i tid og rom - noe som *forutsatte* en personlig tillit mellom partene, og slik sett kan man også tenke på penger som tillitsteknologi; det forenkler handel mellom parter som ikke stoler på hverandre, så lenge de begge har tillit til byttemiddelet (Szabo, 2002).

En mindre synlig, men muligens viktigere funksjon ved penger er at de fungerer som en objektiv og håndfast måleenhet på noe som ellers er en subjektiv følelse som vanskelig lar seg kommunisere, nemlig *verdi*. Dermed kan man anse et fritt marked som en teknologi, en abstrakt maskin som er kontinuerlig selvregulerende, gjennom aktørens verdsettelse av ulike varer og tjenester, representert i priser, og etter hvert danner en *markedspris* for alt som er til salgs. Tilliten til pengene har en direkte effekt på forståelsen av markedsprisene, fordi det ikke finnes noen måte å skille mellom økende verdsettelse av en vare og synkende verdsettelse av pengene som brukes til å kjøpe varen. Jo hardere pengene er, desto mer vil de holde den ene siden av regnestykket konstant, slik at deltagerne i markedet kan gjøre nøyaktige beregninger, planlegge for framtiden og inngå langsiktige avtaler. Hvis derimot pengene er utsatt for høy volatilitet kan dette frustrere aktørene på markedet (Olsen, 2014).

For å summere opp, så må en handelsvare oppfylle tre gjensidig avhengige funksjoner for å fungere som penger:

- Byttemiddel: Andre må være villige til å motta den i bytte mot varer og tjenester
- Verdilagring: Den må holde på verdien sin over tid
- Verdimål: Den må kunne deles opp i uniforme enheter

Det er særlig funksjonen som verdilager som er aktuell i denne oppgaven. All tilførsel av nye penger vil, under ellers like forhold, skade pengenes evne til å holde på verdien sin over tid. Derfor er det bare gjenstander som har vært vanskelige å forfalske, og krevende å oppdrive mer av, som har klart å etablere seg som penger gjennom historien (Szabo, 2002, 2008)<sup>10</sup>.

Inntil nå. Det var aldri en mulighet å basere en global økonomi med lynraske kommunikasjonslinjer på en valuta bundet til fysisk besittelse av gull. Om ikke annet ville kostnader knyttet til frakt og sikring representert ha vært for kostnadskreven i det lange løp,

---

<sup>10</sup> <https://unenumerated.blogspot.com/2005/10/antiques-time-gold-and-bit-gold.html>

og gullet har derfor etter hvert måtte vike for penger som kunne holde tritt med kommunikasjonslinjene (Ammous, 2021, s. 105-107). Prisen for overgangen til mer omsettelige penger, er imidlertid at de nye pengene har blitt enklere å både produsere og forfalske.

Internasjonal valutaer kan i dag forstås som «koordinerte symboler som over store avstander garanterer for verdiene på varene» uavhengig av hvem og hvilken kontekst de benyttes i (Engen et al. 2016, s. 122). Nøkkelordet her er «koordinasjon»; det moderne pengesystemet er enormt, komplisert, tett sammenvevd med finans og politikk, og dermed også sårbart på en helt annen måte. Der gulletts funksjon til syvende og sist hvilte på harde fysiske realiteter, hviler moderne penger på systemenes og makthavernes integritet.

Dette griper inn i oppgavens kjerne: Fordi det finnes grunner til å trekke denne integriteten i tvil. Økonomen Steve Hanke beregner at 56 av 57 tilfeller av hyperinflasjon gjennom historien skjedde etter 1920 (Hanke & Krus, 2012), og selv om det er et større tema enn det er plass til i denne oppgaven, så må det påpekes at det stadig er omdiskutert om sentralbankene, både i enkelttilfeller og i sum, faktisk har skapt den økonomiske stabiliteten de ble designet for å sikre, særlig i lys av pengenes tap av verdi over tid (Ammous, 2018, Griffin 1998).

Tidligere sentralbanksjef Øystein Olsen understreket dette poenget i 2014: «*Skal penger fylle sine oppgaver, må vi stole på at verdien holder seg over tid. Pengevesenets historie handler om hvordan myndighetene til ulike tider har forsøkt å bygge tillit til pengeverdien. Men det er også historien om hvordan tilliten i mange tilfeller er blitt undergravet*» (Olsen, 2014).<sup>11</sup>

### 3.1. Inflasjon

Det finnes ingen områder hvor østerriksk økonomi er mer på kant med den «vanlige» samfunnsøkonomien enn når det kommer til inflasjon. Dermed er det også nødvendig å skissere kort hvordan og hvorfor det er så ulike oppfatninger om inflasjon, både som politikk og begrep, siden det er nettopp inflasjonen som utgjør risikoen jeg vil analysere senere i denne oppgaven.

---

<sup>11</sup> <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Foredrag-og-taler/2014/3-juni-Oystein-Olsen-Kulturhistorisk-museum/>

Ordet inflasjon kommer av det latinske ordet for å ekspandere, og opprinnelig ble det brukt om det jeg heretter vil kalle «pengeinflasjon», dvs. en økning av pengemengden. I moderne tid brukes ordet oftere som et synonym til generelle prisøkninger (fra nå av «prisinflasjon»), som i praksis refererer til vedvarende økninger i konsumprisindeksen – statens måleenhet for inflasjon (Østgård, 2022). Disse skillene er teoretisk og metodisk viktige, fordi definisjonen som legges til grunn er avgjørende for hvorvidt vi primært skal forstå inflasjon som en uavhengig eller avhengig variabel. Pengeinflasjon er en direkte konsekvens av pengepolitikk, mens prisinflasjon påvirkes av en mengde variabler som vanskelig lar seg spore.

Selv om pengepolitikkenes effekt på prisnivåene er omdiskutert, så er det liten uenighet blant økonomer om at hyperinflasjon *alltid* er forårsaket av pengepolitiske avgjørelser (McConnell, 2021, s 463). Etersom det verken finnes en god definisjon eller avgrensning mellom hyperinflasjon og høy inflasjon, så gir dette alene et visst grunnlag for å klassifisere inflasjon og pengepolitikk som sikkerhetspolitisk relevante kategorier. Som jeg vil redegjøre for så er det flere risikofaktorer i beslutningsprosessene som heller ikke ser ut til å være fanget opp i risikovurderingene jeg har sett på.

I moderne økonomier er «lav og stabil» prisinflasjon ansett som både nødvendig og positivt for økonomien, fordi det sørger for at pengene holder seg i bevegelse. Dersom personer og bedrifter kan øke sin kjøpekraft uten risiko ved å sitte på pengene, vil det føre til lavere generell investeringsvilje i økonomien, noe som begrenser tilgangen på kapital. Inflasjon «gir staten mulighet til å påvirke hvor store investeringer som blir gjort i samfunnet, for eksempel i produksjonskapasitet og innovasjon (...) Staten kan dermed bidra til lav arbeidsledighet. Teorien er at det å skape nye penger, fører til at folk kjøper mer, og at det får bedriftene til å investere og ansette folk» (Østgård, 2022, s. 23). Denne teorien knyttes gjerne til den britiske økonomen John Maynard Keynes, og jeg vil heretter omtale dette synet som «keynesianisme».

Motstanderne av inflasjon hevder at økning av pengemengden ikke nødvendigvis bidrar til å skape realverdier – og at «penger ikke kan bli mer verdifulle for samfunnet, så lenge kjøpekraften til pengene reduseres for de som eier dem» (Østgård, 2022, s. 24). Kort forklart rettes kritikken mot inflasjonens effekt på markedet, der den hemmer aktørenes evne til å vurdere risiko og lønnsomhet, noe som fører til spekulative bobler, omfordeling av realverdier fra fattig til rik, og binding av eiendom, arbeidskraft og kapital som ellers kunne vært

produktive, til ulønnsomme prosjekter. Dette perspektivet vil heretter omtales som «østerriksk», etter den østerrikske økonomiske skolen der det har sitt opphav.

Den tilsynelatende kontrasten mellom disse synene er noe illusorisk, ettersom Keynes selv var fullstendig klar over at pengeinflasjon også var et politisk maktredskap. I en passasje fra boken «The Economic Consequences of the Peace» (1919), beskriver han med henvisning til Lenin det destruktive potensialet som ligger i evnen til å skape nye penger:

*«Gjennom en kontinuerlig prosess med inflasjon kan myndighetene konfiskere, hemmelig og ubemerket, en betydelig del av borgernes formue.»* (Keynes, 1919, min oversettelse).

Keynes beskriver her en dynamikk som er typisk for pengehistorien, hvor alt fra romerske herskere til muslimske sultaner og vikingkonger har skaffet seg ekstra økonomisk handlingsrom ved å redusere gull- eller sølvinnholdet i nypregede mynter (Østgård, 2022, kap. 3). Dette fungerte på grunn av noe som kalles Cantillon-effekten, etter økonomen Richard Cantillon, som handler om at økninger i pengemengden ikke umiddelbart fører til at de mister verdi. De som er først ut med å bruke de nye pengene tjener på inflasjonen, på bekostning av de som kommer senere (det tekniske begrepet for slike system er «pyramidespill»). Dette er fundamentet i det som kanskje er østerrikerne hovedargument mot moderne inflasjonspolitik:

*Dersom* kreditt fra bankene er den primære mekanismen som skaper pengeinflasjon, og *dersom* eksisterende kapital er den primære faktoren som avgjør tilgang til kreditt, så vil Cantillon-effekten sørge for at pengeinflasjon *med logisk nødvendighet* forårsaker en gradvis omfordeling av kjøpekraft fra de som har lite kapital til de som har mye kapital.

Som jeg vil vise i neste del er ikke rettferdigheten i dette systemet av primær interesse, men snarere de potensielle sikkerhetsmessige implikasjonene ved at pengepolitikken drar i motsatt retning av den sosiale politikken.

En dynamikk som vil bli særlig viktig i analysen er inflasjonens evne til å «låse seg inne», en dynamikk som av og til blir beskrevet som «å gripe halen på en tiger» (Hazlitt, 1970).

Nobelprisvinner i økonomi, F.A. Hayek, beskrev i 1931 hvordan pengeinflasjon skaper



Figur 2: Vekstrate i pengemengden (M2) i EU og Norge. Dette underbygger Hayeks teori om at pengetrykking avler mer pengetrykking, og gir samtidig en forklaring på hvorfor kronen har tapt seg mot euro i samme periode. Hentet fra [ceicdata.com](http://ceicdata.com).

forskyvninger i markedet som sin tur vil legge press på økonomien – spesifikt press til å ivareta eller øke pengeinflasjonsraten ytterligere. Med andre ord: Hvis staten først griper tigerhalen (ved å trykke opp penger), så er det uheldige utfallet allerede et faktum: de må deretter velge mellom å holde fast og springe (trykke stadig mer penger), eller slippe og bli lemlestet (stoppe pengetrykkingen og forårsake en resesjon og/eller finanskrise).

Dette forklarer også hvorfor høy inflasjon er vanskelig å bli kvitt (eller «sticky»).

Sentralbanksjefen som tror at han kan skape tre til fire ganger så mye penger som normalt et



år, og deretter gå tilbake til den normale vekstraten i pengemengde - vil oppdage at tigeren ikke bremses farten selv om sentralbanken gjør det.

### 3.2. Konsumprisindeks og risiko

I dag måles inflasjon i både pris og penger, både her og i resten av verden, ved hjelp av det som er kjent som konsumprisindeksen (KPI) (SSB, 2023). Ved å månedlig oppdatere prisen på det samme knippet med varer og tjenester, dannes en prisindeks med referanse til et arbitrært årstall, som i sin tur kan brukes til å regne ut en anslått reell prisutvikling. KPI er en kompensasjon for flytende valutaers manglende evne til å fungere som uavhengig verdimål, og er i dag et essensielt redskap for økonomiske beregninger i nær sagt alle sektorer av samfunnet.<sup>12</sup> Tanken er også at KPI skal motvirke noen av de negative effektene ved inflasjon, for eksempel ved å sørge for at en eventuell nedgang i reallønn blir synlig for lønnsmottagerne.

KPI er imidlertid langt fra en perfekt løsning. På et helt fundamentalt nivå kommer spørsmålet om hvorvidt man kan måle noe som helst uten en pålitelig måleenhet. I teorien skal handlekurven være den statiske delen av KPI-regnestykket, men både i Norge og ellers i verden er det vanlig å oppdatere innholdet med jevne mellomrom. Som Saifedean Ammous har kommentert, så blir dette litt som å jevnlig oppdatere definisjonen av en meter eller et gram så den passer med folks gjetninger (Ammous, 2021, s. 75). I tillegg til å komme på kant med statistikklovens §5 ved å verken være «nøyaktig, aktuell, punktlig» eller «sammenlignbar og sammenhengende», så undergraves logikken i å se på KPI over tid for å si noe om prisutvikling. Det blir uvisst hvor mye av utviklingen som skyldes endringer i handlekurven, kroneverdi eller prisendringer, respektivt.

Men det er heller ikke noen løsning å holde handlekurven konstant. Ingen konsumenter har et forbruk av varer og tjenester som er identisk med KPI-handlekurven. Faktisk inflasjon er til syvende og sist en individuell kvantitet, og i praksis vil enhver utforming av KPI over- eller underrepresentere den reelle endringen i kjøpekraft for individuelle konsumenter. I tillegg er ikke forbruksmønster statisk over tid verken på individ- eller gruppenivå, og ved å bruke en ren kvantitativ tilnærming kan endringer i produktenes kvalitet overses, for eksempel endret

---

<sup>12</sup> <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/kontraktjustering-ved-hjelp-av-prisindekser>

næringsinnhold i matvare. Til syvende og sist er presise mål på prisvekst noe som finnes i individuelle regnskap, ikke i en nasjonal indeks.

Risikofaktoren viser seg i at KPI er en viktig årsak til endret forbruksmønster i befolkningen, både direkte og indirekte via funksjonene den fyller i planlegging og forhandling, noe som vil kunne mates tilbake til KPI-indeksen ved neste justering av handlekurven (Wahl, 1982). Men også Norges Bank tar utgangspunkt i beregningene til SSB når de skal fatte beslutninger om rentepolitikk, selv om SSB selv fritar seg for ansvar for konsekvensene av egen statistikk (SSB, 2019)<sup>13</sup>. Det virker passende å spørre seg om risikoen forbundet ved denne direkte påvirkningen på norsk økonomi er godt reflektert i SSB sitt mandat.<sup>14</sup>

Kort oppsummert så er det flere ubesvarte spørsmål rundt pengepolitikk, inflasjon og risiko, og gode grunner til å undersøke ansvarsfordeling og de ulike partenes forståelse av ansvar i pengepolitiske beslutninger. Det skal nevnes at det er overraskende lite forskning på området, særlig i en norsk kontekst, og dermed vanskelig å finne svar på mange av disse spørsmålene. Poenget er imidlertid ikke å komme med noen endelig konklusjon, men å vise til en utforsket systemrisiko.

---

<sup>13</sup> <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/konsumpriser/artikler/kontraktjustering-ved-hjelp-av-prisindekser>

<sup>14</sup> Det er i det minste en ny tanke for meg at en fiendtlig infiltrasjon av SSB i teorien kan ha enorme konsekvenser for norsk økonomi. Jeg har heller ikke klart å finne andre drøftinger av denne risikoen, men som det står i NOU:2016:17 (her som kommentar til forslaget om å omstrukturere styret i Norges Bank): «En adgang til direkte eller indirekte omgjøring av styrets beslutninger vil skape uklare ansvarsforhold».

## 4. Samfunnssikkerhet

En vanlig måte å definere samfunnssikkerhet på, er «den evne samfunnet har til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner og ivareta borgernes liv, helse og grunnleggende behov under ulike former for påkjenninger» (Meld. St. 17 (2001-2002), s. 4). Definisjonen legger til grunn at noen samfunnsfunksjoner er viktigere enn andre for å ivareta borgernes grunnleggende behov, og at ikke alle påkjenninger kan forutses på forhånd.

Det nasjonale beredskaps- og krisehåndteringsarbeidet i Norge bygger på fire grunnleggende hovedprinsipper, kalt ansvars-, likhets-, nærhets, og samvirkeprinsippet (JD, 2019).<sup>15</sup>

I denne oppgaven vil jeg gjennomgå disse prinsippene med henblikk på hvordan risikobildet rundt inflasjon og pengepolitikk vil fortone seg i de aktuelle tilfellene. Jeg har valgt å bruke hyperinflasjon som en hypotetisk case, ikke fordi det er den mest sannsynlige finansielle krisen i det norske systemet, men fordi det er et tydelig og derfor nyttig eksempel på hvordan pengepolitikk generelt kan utgjøre en risiko som ikke nødvendigvis fanges så godt av prinsippene.

### 4.1. Beredskapsprinsipper

1. **Ansvarsprinsippet:** Dette prinsippet innebærer at den organisasjonen som er ansvarlig for et spesifikt område i en normalsituasjon også har ansvaret for å forberede beredskap og håndtere ekstraordinære hendelser på dette området.

Et eksempel som er for illustrativt til å overses i denne sammenhengen, er hvorvidt Norges Bank burde utøve sin myndighet i forbindelse med valutatransaksjoner for staten, et spørsmål som i april 2023 ble besvart av sentralbankens presseansvarlige ved å vise til Finansdepartementets prioriteringer (DN, 25.04.23). Uavhengig av om kronosalg forårsaker inflasjon, så blir spørsmålet om ansvar vanskelig å besvare i dette tilfellet; er det slik at Finansdepartementet da har særansvar for inflasjon drevet av fall i kronekursen, mens

---

<sup>15</sup> <https://www.regjeringen.no/no/tema/samfunnssikkerhet-og-beredskap/innsikt/hovedprinsipper-i-beredskapsarbeidet/id2339996/>

sentralbanken har ansvar for inflasjon drevet av andre faktorer? Hvordan skal disse skilles fra hverandre?

Her ser vi også at ansvarsprinsippet postulerer av et «eget beredskapsområde» ikke nødvendigvis kan avgrenses tydelig, men må vurderes i sammenheng med hvordan det interagerer med andre samfunnsfunksjoner. Hyperinflasjon skaper enorm mistillit til styresmaktene i sin helhet, noe som med nødvendighet vil sette mange andre institusjoner og systemer under stort press.

2. **Likhetsprinsippet:** I en krisesituasjon bør organisasjonen operere med en struktur og rolle som ligner mest mulig på den man har i hverdagen. Dette prinsippet skal bidra til å sikre effektivitet, og stabilitet.

Ifølge sentralbanklovens §1-4, annet ledd, kan styresmaktene overstyre sentralbanken i «ekstraordinære situasjoner» (LOV-2019-06-21-31), noe som ikke kan sies å ligne på ordinær drift. Denne muligheten har regjeringen aldri benyttet seg av, men kan likevel være et aktuelt spørsmål i en risikoanalyse av pengepolitikken. Regnes usedvanlig høy inflasjon som en ekstraordinær situasjon? I ytterste konsekvens kan konsekvensene av hyperinflasjon være mer vidtrekkende enn konsekvensene av terror og naturkatastrofer, og som nevnt tidligere er politisk inngripen i sentralbankens ordinære drift den primære årsaken til hyperinflasjon

3. **Nærhetsprinsippet:** Dette prinsippet innebærer at kriser bør håndteres på lavest mulig organisatorisk nivå. Det betyr at beslutninger og tiltak skal tas og gjennomføres så nær hendelsen som mulig. Dette bidrar til å sørge for rask og effektiv krisehåndtering, ettersom ansvaret hviler på den instansen som har størst kjennskap til situasjonen.

Dersom den norske kronen skulle oppleve et plutselig og stort prisfall, så kan det fort bli vanskelig å si hvem som er nærmest situasjonen: Bankene eller sentralbanken. Dersom man beskriver hyperinflasjon som en politisk krise vil det være sentralbanken som har ansvaret, men hyperinflasjon er også en krise i systemet for utlån og betalinger, der bankene er de primære aktørene. Denne problemstillingen peker mot det fjerde, og for denne oppgaven viktigste prinsippet, der spørsmål knyttet til autonomi og insentiver blir helt sentrale.

4. **Samvirkeprinsippet:** Dette prinsippet understreker viktigheten av samarbeid og informasjonsflyt mellom alle ansvarlige myndigheter, virksomheter og etater i

beredskapsarbeidet. Dette prinsippet ble først introdusert i Meld. St. 29 (2011-2012), der det kommer frem at hensikten er å pålegge aktørene et selvstendig ansvar for å tenke systemisk, fordi erfaringer viste et behov for samhandling på tvers av ulike fagområder under omfattende og sektorovergripende kriser. Dette henger sammen med at systemene blir stadig mer sammenvevde og komplekse, noe som øker sannsynligheten for feilreaksjoner og ineffektive intervensjoner (Meld. St. 29, 2011-2012).

Av alle prinsippene er det dette som i størst grad belyser problematikken rundt pengepolitisk risiko, og som derfor fortjener en lengre drøfting.

Spørsmålet om sentralbankens uavhengighet blir godt drøftet i en tale av visesentralbanksjef Jon Nicolaisen i 2018, der han peker på noen vanskelige avveininger (Nicolaisen, 2018). På den ene siden er det både praktiske og teoretiske problemer knyttet til sterk politisk styring av sentralbanken, noe Norge erfarte på 80-tallet. Derfor fikk også de fleste land etter hvert lovfestet en mer uavhengig sentralbank, et prinsipp som bare har blitt styrket frem til i dag – også i Norge. Men uavhengighet kan også dras for langt, fordi uavhengig i denne sammenhengen fungerer som synonym for «utenfor demokratisk kontroll». Dersom sentralbanken ikke hadde noen grad av politisk styring ville banksystemet fungert som et legalisert kartell, og dermed mistet sin legitimitet. Derfor trengs det hjemmel for politisk inngripen, systemer som skal sikre gjennomsiktighet og kontroll, og politisk målstyring.

Sentralbanken har dermed full kontroll over midlene som benyttes for å nå sine mål, nemlig «å opprettholde en stabil pengeverdi og fremme stabilitet i det finansielle systemet og et effektivt og sikkert betalingssystem». De har også myndighet til å avveie hvilke av målene som får prioritet, hvilken tidshorison de skal nå innenfor, hva som skal informere disse beslutningene, hvilke virkemidler de skal bruke for å nå dem, samt alle risikovurderinger i forbindelse med alle beslutninger. Dette er en enorm makt, som krever både årvåkenhet og kompetanse av tilsynsmyndighetene, og kanskje enda viktigere at det opprettholdes en god balanse av interesser og makt i beslutningsprosessene. En annen måte å beskrive dette på er de eksterne aktørene i Norges Bank – styret og representantskapet – har et enormt ansvar for å representere befolkningens interesser, fordi Norges Bank har i sitt daglige virke en uavhengighet og makt som mangler sidestykke i statsapparatet.

Det er i tillegg tre faktorer som kompliserer styrings- og tilsynsevnen til aktørene:

1: Økonomien er et system som preges av stadig flere forbindelser innad og utad, mange av dem automatiserte og basert på enorme mengder rå datakraft, og har dermed en kompleksitet som umuliggjør beslutninger som tas på bakgrunn av fullstendig forståelse (IMF, 2017). Selv sentralbankene er nødt til å velge seg et begrenset sett med indikatorer, benytte faglig skjønn og krysse fingrene for at det ikke er noe viktig de har oversett (Boudreaux, 2020).

2: *Selv om* sentralbanksjefen hadde hatt denne oversikten, så må også tilsynsmyndighetene ha tilsvarende faglig kompetanse for å kunne holde effektivt oppsyn med Norges Banks aktiviteter, og det er ikke lett å vite – verken for befolkningen eller representantene selv – om de faktisk innehar tilstrekkelig kompetanse til å vurdere sentralbankens overholdelse av reglene, ettersom reglene gir nærmest komplett frihet til å utøve faglig skjønn.

3: *Selv om både* sentralbanksjefen og tilsynsmyndighetene har komplett oversikt over det økonomiske systemet, så gjenstår det et demokratisk problem og en risiko i at en så viktig samfunnsfunksjon er overlatt til esoteriske spesialistvurderinger. Det kan kanskje høres ut som et slagord, men det viktigste tilsynet i ethvert demokrati føres tross alt av befolkningen, noe som krever økonomisk kompetanse.

Med andre ord er det vanskelig å slippe unna en viss risiko her. Enten må pengepolitiske beslutninger tas på bakgrunn av mangelfull informasjon, ellers må de tas av myndigheter som i praksis er uetterrettelige. Og dette er i teorien. Det er mye som tyder på at begge beskrivelsene har en kjerne av sannhet: Sentralbankens beslutninger tas på bakgrunn av manglende forståelse; tilsynsmyndighetene har begrenset mulighet til å vurdere sentralbankens faglige skjønn (E24, 25.11.11), og folk flest mangler faglig kompetanse til å vurdere både sentralbankens beslutninger og en eventuell kritikk av dem (Finansavisen, 17.05.23).

Alt dette underbygger det som er et umiddelbart problem med tanke på samarbeidsprinsippet: Norges Bank har et mandat som både er smalt og esoterisk – betalingssystem, finanssystem og pengeverdi – men samtidig altomfattende i sin risikoprofil. Det er ikke rart at ordet «tillit» dukker opp igjen og igjen i drøftinger om pengepolitikken; verken befolkningen, staten eller markedet har noe annet valg enn å stole på sentralbanken.

## 4.2. Kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur

I Norge er det Justis- og beredskapsdepartementet (JD) som har det generelle samordningsansvaret for samfunnssikkerhet og beredskap i sivil sektor. Det er Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) som videre har fått ansvaret for å definere hva som ligger i at noen samfunnsfunksjoner og infrastruktur er «kritiske» for å opprettholde samfunnets og borgernes «grunnleggende behov» (Njå et al. 2020).

Njå et al. (2020) understreker viktigheten av at arbeidet med samfunnssikkerhet består av flere komplekse systemer som ofte interagerer og er gjensidig av hverandre for å fungere. Kritiske samfunnsfunksjoner kan derfor ikke vurderes isolert fra omverdenen, men må settes i sammenheng med hvordan de er i vekselspill sammen med andre samfunnsfunksjoner og samfunnet ellers. Det er kanskje ikke noe system som viser denne kompleksiteten bedre enn pengesystemet, som er et avgjørende redskap for nesten alt som foregår i næringsliv, finans, arbeidsliv og politikk. Det er umulig å isolere risikoen som ligger i sentralbankens beslutninger; den griper inn i hele samfunnet.

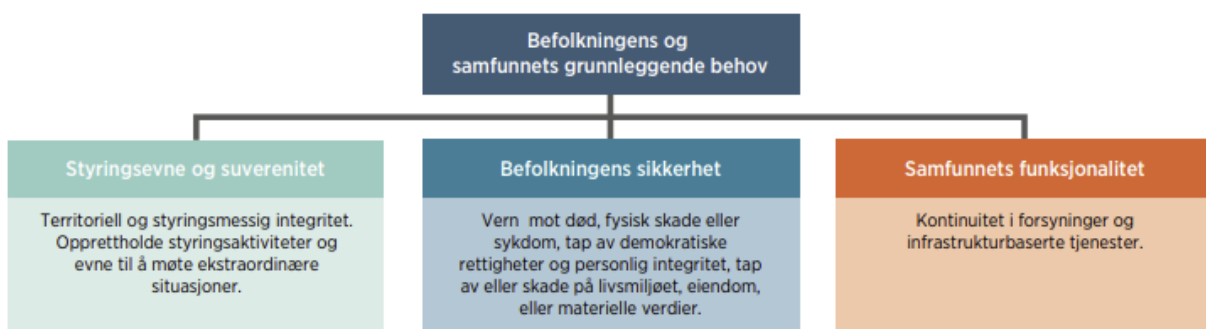


Figur 3 En skjematisk oversikt som viser hvordan kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner kan identifiseres basert på samfunnets grunnleggende behov (NOU 2006:6).

Det er samtidig et skille mellom hva vi forstår som kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur. I NOU 2006:6 legges det til grunn at «kritisk infrastruktur er de anlegg og systemer som er helt nødvendige for å opprettholde samfunnets kritiske funksjoner som igjen dekker samfunnets grunnleggende behov og befolkningens trygghetsfølelse». Selv om finansielle tjenester slik som betalingssystemer er kritiske i en konvensjonell forstand, så er det ikke åpenbart at de dermed faller inn under definisjonen av kritisk infrastruktur. Som nevnt i kapittelet om pengenes historie så vil samfunn bruke det beste betalingsmiddelet som til enhver tid er tilgjengelig, og ved et fullstendig sammenbrudd av banktjenester så vil det antagelig raskt oppstå alternative løsninger på de problemene penger er der for å løse. Her har også fiat-systemet en viss resiliens i kraft av å være fordringer på gjeld, ettersom det stadig består i både fysisk og digital form, og derfor er nokså fleksibelt.

Disse definisjonene er hentet fra rapporten «Samfunnets kritiske funksjoner» (KIKS), som DSB utga i 2016 på oppdrag fra Justisdepartementet. Her blir «grunnleggende behov» definert som befolkningens tilgang til «mat, vann varme, trygghet og lignende» (DSB, 2016, s. 8).

Innenfor hver samfunnsfunksjon er det identifisert «kapabiliteter» som viser til funksjonsevnen samfunnet må kunne opprettholde til enhver tid. Det legges videre til grunn at to forutsetninger må foreligge for hvorvidt en samfunnsfunksjon er «kritisk». Forutsetningene er basert på at svikt i samfunnsfunksjonen i sju dager eller mindre, vil kunne (i) true grunnleggende behov, og (ii) kreve behov for beredskapsressurser innen samme tidsperiode (DSB, 2016). I rapporten til DSB, har direktoratet kartlagt 14 kritiske samfunnsfunksjoner, gruppert i de tre kategoriene: styringsevne og suverenitet, befolkningens sikkerhet og samfunnets funksjonalitet (se figur 4).



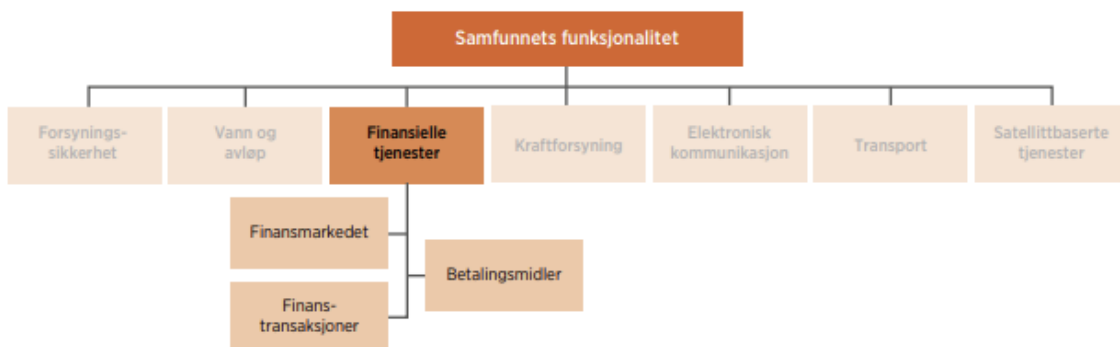
Figur 4. DSB sine tre kategorier over kritiske samfunnsfunksjoner (DSB, 2016, s. 28)



Finansielle tjenester hører til i kategorien «samfunnets funksjonalitet», men som jeg vil begrunne i neste del er det verdt å spørre seg om ikke finansielle katastrofer like gjerne kan høre hjemme i en av de andre kategoriene. Siden kunnskapen vi har om samfunn uten penger, tilsier at de ikke evner å verne om verken stat eller borgere.

#### 4.3. Finansielle tjenester (som kritisk samfunnsfunksjon)

Den kritiske samfunnsfunksjonen som vi tar utgangspunkt i, i denne oppgaven, er det som DSB (2016) har definert som «finansielle tjenester», underlagt kategorien «samfunnets funksjonalitet». DSB har videre identifisert finansmarkedet, finanstransaksjoner og betalingsmidler som kapabiliteter som samfunnet til enhver tid må være i stand til å opprettholde: «finansiell stabilitet er et hovedmål for myndighetenes styring av finanssektoren. Dette innebærer at det finansielle systemet må være robust overfor forstyrrelser slik at det er i stand til å formidle finansiering, utføre betalinger og omfordele risiko på en tilfredsstillende måte» (DSB, 2016. s. 82).



Figur 5: Samfunnsfunksjonen finansielle tjenester med tilhørende kapabiliteter (DSB, 2016, s. 82)

I KIKS-rapporten legges det til grunn at en utfordring med pengesystemet i Norge, er at den norske banksektoren i vesentlig grad er avhengig av finansiering fra utlandet. Som et ekko fra pengefondets artikkel fra forrige kapittel, skriver DSB at «de internasjonale finansmarkedene er blitt stadig mer sammenvevde. Integrasjonen bidrar til økt økonomisk effektivitet, men gir samtidig et mer sårbart finansielt system. Spredning av finansiell uro i et marked eller et land til andre markeder og land skjer raskt. Avhengigheten norske banker har overfor internasjonale penge- og kapitalmarkeder gjør derfor den norske økonomien sårbare overfor ustabilitet i de samme markedene» (DSB, 2016, s. 83).

Selv om dette er et viktig poeng, så burde det nå være klart at dette underdriver risikoen som norsk økonomi er utsatt for. Det handler ikke bare om at sentralbanken kan være ute av stand til å hindre eksterne sjokk; som beskrevet 4.1 kan de også være ute av stand til å vite hva slags sjokk det kan være snakk om, og hvor de kan komme fra. Det er på dette punktet at den østerrikske kritikken kommer med full kraft: Denne risikoen er ikke bare uakseptabel og umulig å kontrollere, den blir massivt forverret av at hele pengesystemet er underlagt en sentral autoritet. Og her kommer vi til kjernen av denne oppgavens tese.

I et land som har harde penger vil risikoen for finansielle kriser ikke nødvendigvis være mindre i absolutte termer. Risikobildet vil endres til det bedre, for eksempel ved at sannsynligheten for sammenbrudd i betalingssystemet vil reduseres, men også til det verre, for eksempel ved at det blir vanskeligere for styresmaktene å tilby depositumsgarantier. Staten vil likevel ha langt bedre evne til å kontrollere finansiell risiko dersom lav og stabil inflasjon, så vel som betalingssystemets stabilitet og sikkerhet, garanteres av fysiske lover i stedet for av makthavernes økonomiske teorier og tekniske kompetanse. Dermed reduseres sentralbankens ansvarsområder fra tre til ett, og eventuelle konflikter mellom dagens tre mål forsvinner. I et slikt land er sentralbankens eneste oppgave å fremme stabilitet i det finansielle systemet.

Men også dette siste ansvarsområdet vil se store endringer i fravær av inflasjonspolitik.<sup>16</sup> Ettersom investeringsbeslutninger blant annet tas på bakgrunn av pris og risiko ved å sitte på pengene, ville den relative risikoen ved alle investeringer økt, og penger ville flyktet fra et finansielt system som ikke lenger var verdt risikoen. Dette gir ingen garanti for at systemet ville blitt mindre komplisert, men effekten av finanssjokk ville hatt en langt mindre effekt på resten av økonomien hvis finanssektoren var betraktelig krympet. I verste fall ville dermed sentralbanken fortsatt være i en situasjon der risikobildet er umulig å få en oversikt over, men faren ved et eksternt sjokk ville blitt håndterbar, om ikke neglisjerbar.

Dermed henger hele risikobildet for det norske pengesystemet på et eneste økonomisk spørsmål: Er deflasjon – og økningen i sparing det vil føre til – virkelig så skadelig for økonomien som banknæringen påstår? Dette er et spørsmål som er for krevende å svare ut i en masteroppgave, men hensikten er å påpeke at det er en uenighet her som i all hovedsak er

---

<sup>16</sup> Inflasjonsmålet på 2% handler minst like mye om å unngå deflasjon som å unngå høy inflasjon. Se f.eks.: <https://www.norges-bank.no/kunnskapsbanken/inflasjon/hvorfor-vil-vi-ha-lav-og-stabil-inflasjon/>

teoretisk fundert, og ser ut til å være overraskende lite diskutert innad i næringen og forvaltningen for øvrig.<sup>17</sup>

Fokus for både gjennomgangen i KIKS-rapporten og i Norges Banks egne risikovurderinger er myndighetens evne til å sette i gang tiltak for å opprettholde fungerende penge- og kapitalmarkeder i situasjoner der tilgangen på kapital stopper opp, noe som i all hovedsak dreier seg om å skyte inn penger i økonomien i form av lån, utbetalinger og rekapitalisering av banker, i tillegg til andre reguleringer og påbud (DSB, 2016). Historien har vist at disse intervensjonene fungerer, men de har også en velkjent pris. En etablert politikk for å berge finansinstitusjoner fra konkursens rand, skaper også perverse insentiver (jf. moralsk hasard) for markedsaktørene, siden det i praksis straffer ansvarlige aktører i finansmarkedet ved å tilby gratis forsikring til deres mer uansvarlige konkurrenter (Mishkin et al., 2006).

Utfordringene og løsningene i KIKS er skissert i tabell 1 under, og er en forenklet sammenfatning av sentralbankens egen risikovurdering (som jeg vil komme tilbake til i kapittel 6). Det skal nevnes allerede her at den er i beste fall ufullstendig.

---

<sup>17</sup> Det har ikke lyktes kandidaten å finne noen publikasjoner av Norges Bank som drøfter prisdeflasjon i nyere tid, med unntak av udokumenterte påstander i publikumsvendte informasjonsskriv og taler. Det teoretiske argumentet baserer seg i stor grad på at *overgangen* fra inflatorisk til deflatorisk økonomi medfører store problemer, og da særlig i finanssektoren, noe som kommer til kort som siste ord i debatten. Historiske data før 1900 viser ingen klar sammenheng mellom deflasjon og nedgangstider, og enkelte vil hevde at inflasjon også fører til mer deflasjon (Bordo & Filardo, 2005, Ammous, 2021, s. 69).

Utfordringer	Tiltak	Ansvar og involverte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Långivere blir langt mer selektive i sine lånevurderinger, slik at kredittilgangen til store grupper i verste fall stopper opp, med de konsekvenser det har for investeringer og arbeidsplasser.</li> <li>Långivere stiller høyere krav til verdipapirene som kan stilles som sikkerhet for lån.</li> </ul>	<p>Tiltakene myndighetene kan iverksette for å møte slike kriser, består av flere komponenter. For å dempe en solvenskrise i bankvesenet, kan myndighetene treffe tiltak for tilførsel av ny egenkapital til bankene.</p> <p>Ved en likviditetskrise kan det være aktuelt at sentralbanken opptrer som långiver i siste instans og tilfører banksystemet mer likviditet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finansdepartementet</li> <li>Norges Bank</li> <li>Finanstilsynet</li> <li>Finansinstitusjoner</li> </ul>

Tabell 1. Utfordringer, tiltak og ansvar og myndighet knyttet til finansmarkedet (DSB, 2016, s. 84-85).

For å oppsummere er det flere grunner til å spørre seg om det finansielle risikobildet tar tilstrekkelig høyde for alle vesentlige risikofaktorer. Selv om man aksepterer at mangel på likviditet og kapital er de fremste risikofaktorene, så fremstår ikke risikovurderingen som helhetlig så lenge det motsatte fenomenet (for mye likviditet, altså høy pengeinflasjon) mangler. I tillegg kommer risikofaktorer knyttet til beslutningsprosessene (SSB sin evne til å påvirke beslutninger) og de ulike aktørenes insentiver (bankenes hensyn til egen sikkerhet og profitt, og hvorvidt disse er i tråd med sentralbankens pengepolitiske målsetninger).

#### 4.4. Norges Bank – Beredskap og krisehåndtering

Ifølge bankhistoriker Trond Gram har Norges Bank sin håndtering av bankkriser endret seg mye siden krisene på 1800-tallet og frem til i dag. Under bankkrisene på 1920-tallet, ble insolvente banker satt under administrasjon, mens på 1980-tallet og fremover har sentralbanken fungert som «långiver i siste instans», altså et sikkerhetsnett for essensielle

finansinstitusjoner, og ellers holdt seg til å påvirke økonomien via styringsrenten (Gram, 2011).<sup>18</sup>

På egne nettsider, beskriver Norges Bank sin egen rolle i finanssystemet på denne måten:

### **Kriseberedskap – långiver i siste instans**

[...]

Ved å låne penger til enkeltbanker eller hele banksystemet på kort varsel kan sentralbanken bidra til at kriserammede banker kan gjøre opp for seg raskt. Dermed unngår vi at et begrenset problem sprer seg og får større konsekvenser enn nødvendig.

Samtidig stiller sentralbanken strenge krav til når slike kriselån kan gis, og på hvilke vilkår. Blant annet kreves det at bankene kan stille tilfredsstillende sikkerhet for lånene.

Tabell 2: Norges Bank sin beskrivelse av rollen som långiver i siste instans (Norges Bank, 2019).<sup>19</sup>

Det er en viss forskjell på kommunikasjonen i NB sine publikumsvendte tekster og de mer interne memoene. I et memo fra 2021 beskriver sentralbanken disse vilkårene slik:

*«Generelt bør aktører som får tilgang til likviditetsforsikring hos sentralbanken være utsatt for vesentlig likviditetsrisiko og utføre finansielle tjenester som er av en slik karakter at avbrudd i tjenestene medfører betydelige samfunnsøkonomiske tap» (Norges Banks likviditetspolitikk, 2021).*

Banknæringen er ikke som andre næringer, og banknæringens forsikringsordning er ikke som andre forsikringer. Et forsikringsselskap vil helst ha *lav* risiko for *små* forsikringssaker, men for bankene er det motsatt: Jo større risiko og jo større konsekvenser det er snakk om, jo større sjanse er det for at bankene får kriselån. I bransjen er dette kjent som «moralsk hasard», og Norges Bank antyder i samme memo at problemet ikke er til å bli kvitt:

<sup>18</sup> <https://www.norges-bank.no/globalassets/upload/images/tidslinje/talerartikler/bankkriser-i-norge.pdf>

<sup>19</sup> <https://www.norges-bank.no/kunnskapsbanken/finansiell-stabilitet/hva-er-norges-banks-rolle-i-finanssystemet/>

*«Sentralbanken står overfor en avveining mellom å dempe disse insentivene til å ta stor risiko, og å tilføre tilstrekkelig med likviditet til at det ikke oppstår vesentlige likviditetsproblemer og store svingninger i markedsrentene» (Norges Banks likviditetspolitikk, 2021).*

Problemet er at norske kroner er en fordring på sentralbankreserver, men bankene kan trykke langt flere penger enn de har dekning for i form av sentralbankreserver. Med andre ord er likviditetsrisikoen noe som i stor grad kontrolleres av sentralbanken selv: Hvis en bankkunde får beskjed om at banken ikke har tilstrekkelig likviditet til å gjennomføre en transaksjon, så betyr det i praksis at banken ikke har tilstrekkelige reserver hos Norges Bank, som i sin tur har full autoritet til å rette på situasjonen som den vil. I praksis er bankene belånte investeringshus som fyller to hovedfunksjoner: De låner ut fordringer på sine egne lån og reserver hos sentralbanken, og bruker kundenes bankinnskudd til spekulasjon og rentejakt i finansmarkedet.

Moralsk hasard blir forsøkt redusert ved å pålegge bankene en rekke særlover og bestemmelser. Det er likevel et sentralt finanspolitisk prinsipp at bankene skal bære finansiell risiko, og de kan ikke forventes å bære denne risikoen uten å ha en viss agens. I sum er altså banknæringens regulering et resultat av flere kompromisser og avveininger mellom motstridende prinsipper, samtidig som den har ansvaret for å ivareta samfunnsfunksjoner som både er umistelige og i et sterkt gjensidig avhengighets- og påvirkningsforhold til andre kritiske funksjoner (Gram, 2011)<sup>20</sup>. I tillegg er mange banker aksjeselskaper som er underlagt profittstyring, og fra et risikoanalytisk perspektiv er det underlig at disse kryssende interessene ikke har fått mer oppmerksomhet.

Det har riktignok ikke vært mangel på diskusjoner rundt balansering av markedsstyring og regulering i banksektoren. Gram peker imidlertid på at statlige inngrep i banknæringen har skjedd etter perioder med omfattende liberalisering, der bankene har stått i fare for å gå konkurs under vekten av egne tap. Det er altså ikke åpenbart at diskusjonene har ført til noen stabil konsensus om hvordan banknæringen burde styres for å unngå risiko, og store (les:

---

<sup>20</sup> [https://norges-bank.brage.unit.no/norges-bank-xmli/bitstream/handle/11250/2507318/staffmemo\\_1811.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://norges-bank.brage.unit.no/norges-bank-xmli/bitstream/handle/11250/2507318/staffmemo_1811.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

kritiske) finansinstitusjoner kan stadig forvente at sentralbanken vil utstede kriselån dersom de skulle ta for stor risiko (Bjørkan, 2009).<sup>21</sup>

## 5. Teori

### Begreper

**Risiko** handler om å vurdere fremtidige konsekvenser gitt ulike betingelser, og er uløselig knyttet til usikkerhet; vi snakker ikke om risiko når noe allerede har skjedd, ei heller når det er garantert å skje.

**Sårbarhet** handler om systemets manglende evne til å motstå virkninger av en uønsket hendelse og til å gjenopprette sin tilstand eller funksjon etterpå. Dette handler for eksempel om antall angrepsvektorer, eller mangel på oversikt over dem.

**Resiliens** beskriver kun evnen til å opprettholde eller gjenopprette sin grunnleggende funksjonalitet når den uønskede hendelsen er et faktum. Resiliens er altså et aspekt av sårbarhet, og kan for eksempel handle om hvor lang tid det tar før en reserveløsning kan stables på beina.

Tabell 3: Begrepsavklaringer (Aven og Thekdi, 2022).

Jeg vil her gjennomgå litt av den teoretiske bakgrunnen for risikoanalyser. Ved å kritisere noen av tilnærmingene jeg har valgt bort, vil jeg samtidig vise hvilken teori som ligger til grunn for denne oppgaven. Ettersom det er en relativt tett kobling mellom teori og metode her, og det virket naturlig, vil metodekapittelet være et eget underkapittel under teori.

### 5.1. Epistemologi: Risiko som verktøy og konsept

I praksis vil risikobegrepet som regel knyttes til sikring av liv og helse, stabilitet og andre konkrete eller abstrakte verdier. Det er også vanlig at disse risikoene beskrives med henvisning til visse referansepunkter, for eksempel skade og tap av menneskeliv, økonomisk tap eller andre måleenheter. Fokuset er vanligvis rettet mot negative eller uønskede

<sup>21</sup> Bjerkan, Gøril, «Myndighetenes håndtering av finanskriser – hvorfor og hvordan» i Samfunnsøkonomen nr. 4, 2009.

konsekvenser, men risiko kan også forbindes med positive utfall (vi tar også på oss risiko for å oppnå noe, som f.eks. økonomisk gevinst, mestringsglede osv.) I enhver risikovurdering er det likevel alltid minst ett utfall som er negativt eller uønsket (Aven og Thekdi, 2022).

I boken «Perspektiver på samfunnssikkerhet» (Engen et al. 2016), legger forfatterne til grunn et skille mellom et realistisk og konstruktivistisk kunnskapssyn på risiko. Det realistiske kunnskapssynet baserer seg på matematiske og statistiske modeller for å beregne sannsynligheten for framtidige hendelser med tilhørende konsekvenser. På den andre siden er det konstruktivistiske synet på risiko forbundet med et samfunnsvitenskapelig og historisk-filosofisk perspektiv på risiko – som i større grad tar utgangspunkt i hvordan vi som mennesker opplever og forstår risiko.

Aven og Thekdi (2022) er opptatt av å skille mellom risiko som konsept og risiko som praktisk redskap. Årsaken til dette er at tradisjonelle perspektiver på risiko ofte er basert på bruk av sannsynlighet, mens Aven og Thekdi er opptatt av å understreke at risiko, for eksempel for skade i forbindelse med bilkjøring, eksisterer uavhengig av om vi vurderer sannsynlighet eller ei. Det er dette som er risiko som konsept.

Når vi snakker om å beskrive og måle risiko, snakker vi om det som gjerne vises frem som et resultat av en risikoanalyse. Dette innebærer en konkret beskrivelse av risiko knyttet til en aktivitet, enten den er kvalitativ eller kvantitativ, som kan fortelle oss noe om sannsynligheten for, og konsekvensene av at en hendelse inntreffer. For eksempel kan en risikoanalytiker konkludere med at det tilnærmet risikofritt å gå ut på Kjeragbolten, fordi den tallfestede sannsynligheten for å falle av er svært liten. For eksempel kan argumentasjonen være at det ikke finnes noen kjente tilfeller av mennesker som har falt av Kjeragbolten, selv om titusenvis av mennesker besøker den årlig.

Poenget er ikke å påpeke at tallgrunnlaget som underbygger sannsynlighetsberegningen er feil, men at det blir misvisende å konkludere med at aktiviteten i seg selv er tilnærmet risikofri. De som faktisk går der, har en subjektiv opplevelse av risiko som påvirker måten de oppfører seg på, noe som peker mot viktigheten av menneskelige vurderinger og reaksjoner som input i risikokalkulasjonen. Vurderingen tar heller ikke høyde for at det foregår en selvseleksjon der folk gjør egne risikovurderinger før de velger å gå ut på steinen. Helse,



alder, vær og sinnsstemning bidrar til å velge bort tilfeller som ellers ville fått aktiviteten til å fremstå som langt mer risikabel. Dermed er også tallgrunnlaget i dette tilfellet misvisende.

Hvis vi går dypere så kan ikke tallmessige representasjoner av risiko være refleksjoner av virkeligheten. I praksis vil det vise seg at hvert menneske som går ut på Kjeragbolten hadde en 100 eller 0 prosent sjanse for å falle ned, og prosentberegninger kan i beste fall bare si noe om hvor stor andel av et hypotetisk sett med mennesker som vil falle ned. I noen tilfeller, for eksempel når vi snakker om katastrofer, kan det bli direkte misvisende å snakke om andeler av sett. Vi er ikke interessert i hvilken andel av et hypotetisk sett med jordkloder som vil treffes av livsutslettende asteroider; vi er interessert i et ja/nei-svar på spørsmål om livet på den jorda vi faktisk bor på, vil utslettes i vår levetid. Dette er et helt annet spørsmål, der det antageligvis er viktigere å vurdere vår egen evne til å møte trusler enn sannsynligheten for at truslene dukker opp (Deutsch, 2011, s. 196-199).

Dette er også noe av bakgrunnen for at Aven og Renn (2010) og Aven og Thekdi (2022) legger vekt på at risikoforståelse må baseres på usikkerhet. Usikkerheten viser ikke bare til at det er umulig å *vite* hvorvidt en hendelse vil inntreffe (eller kanskje vil inntreffe), men en desto større usikkerhet knyttet til hva konsekvensene av hendelsen kan bli. For enhver beregning av risiko knyttet til en hendelse, så vil både tallfestede sannsynligheter og gjetninger om hva slags reaksjoner hendelsen vil avstedkomme, nødvendigvis basere seg på data fra nåtid og fortid, men både hendelsen og responsen vil i praksis bestemmes av fremtidig data og de muligheter og ideer som finnes i fremtiden. Dette er en uunngåelig begrensning med alle beregninger av risiko; vi kan aldri være sikre på hva som skjer i fremtiden.

Det å legge kvantitative beregninger og tallfestede sannsynligheter til grunn for risikovurderinger er ikke galt – tvert imot er det ofte et nødvendig og praktisk grep for å kunne kommunisere tydelig om risiko. Men det er viktig å huske at «kartet ikke er terrenget», som Alfred Korzybski sa. Kvantifisering av risiko krever at man bygger opp en forenklet modell av virkeligheten, og gjør aktive valg om vekting og måling som deretter kan forsvinne av syne. Dette innfører sin egen risiko, dersom beslutningstagere glemmer at tallene inneholder mange antagelser og mye teori, og begynner å behandle dem som en slags fasit.

Risiko har en mer kvalitativ side som ikke lett kan fanges av matematiske modeller, som for eksempel vurderinger av kontekst, grad av usikkerhet, eventuelle hull i kunnskapsgrunnlaget og menneskets evne til å løse problemer. Dette perspektivet kan inkludere en implisitt kritikk av kvantitative tilnærminger, for eksempel ved påpekingen av at historien kan beskrives som en serie ekstremt usannsynlige hendelser. Som Deutsch skriver: «People in 1900 did not consider the internet or nuclear power *unlikely*: they did not conceive of them at all» (Deutsch, 2011: s. 197).

## 5.2. Ulike modeller: Kunnskap og usikkerhet

Aven og Thekdi (2022) argumenterer for at «de minimis»-prinsippet bør legges til grunn i alle risikostyringsprosesser. Prinsippet går ut på å definere en terskel som definerer «akseptabel risiko», der bare risikofaktorer over denne terskelen skal tas hensyn til. Vurdering av risiko og iverksettelse av tiltak for å møte dem vil deretter sorteres ut fra hvorvidt disse faller i eller utenfor de minimis-kategorien. For å finne ut hvilke tiltak som er aktuelle, må det også gjøres en vurdering av kost-nytte, og det kan for eksempel vise seg at det er mer effektivt å øke systemets resiliens enn å minske faren for uønskede hendelser (Ave og Thekdi, 2022). Dette kan for eksempel være aktuelt i tilfeller der det er vanskelig å få oversikt over alle angrepsvektorene, eller dersom det ikke finnes god kunnskap å bygge antagelser på, eller såkalt «sorte svaner» (Taleb, 2007).

I praksis vil det likevel være en utfordring å finne den rette balansen i risikostyringsprosesser, der ressursbegrensninger og motstridende hensyn vil kunne føre til vanskelige prioriteringer (jf. sentralbankens balansegang mellom forsikring og styring for å unngå moralsk hasard). Ifølge Aven og Thekdi (2022) kan risiko over de minimis-tersekelen bare ignoreres dersom sannsynligheten for hendelsen er veldig lav, og samtidig støttes av et sterkt kunnskapsgrunnlag (Aven og Thekdi, 2022, s. 359).<sup>22</sup>

Røyksund (2022) viser til følgende vurdering av kunnskapsstyrke i risikoanalyser. En viktig forutsetning for det som kan vurderes som «sterk kunnskap», er at «det er bred enighet blant ekspertene». Man må da også spørre seg: Hvem er ekspertene, og hvor stor makt skal de ha til

---

<sup>22</sup> Og hva er så risikoen for en feilvurdering av kunnskapsgrunnlaget? Og risikoen for at vi har feilvurdert risikoen for en feilvurdering av kunnskapsgrunnlaget. Dette peker mot en uendelig regress, som særlig rammer strengt kvantitative tilnærminger. Det taler etter mitt syn for en fleksibel og romslig forståelse av risiko.

å sette premissene for analysen? På samme måte som historien er en katalog over usannsynlige hendelser, så er idehistorien en katalog over eksperter som tok feil. Noe av lærdommen her er at Aven har rett: en slipper ikke unna usikkerhet i risikostyring.

Nærmere mitt eget syn er Njå et al., som i forbindelse med innhenting av kunnskap legger vekt på at «perspektivet på kunnskap er bredt i den forstand at kunnskapsgrunnlaget ikke bare består av vurderinger og analyser fra eksperter, men også av synspunkter og vurderinger fra lekfolk.» (Njå et al. 2020, s. 179). Utgangspunktet mitt er verken mistillit til eksperter eller kvantitative beregninger, men en respekt for usikkerhet. Vi kan ikke vite hva vi ikke vet, og dermed er mangfoldet av perspektiver som slipper til også kunne være viktigere enn ekspertisen til de involverte eller hvor mange desimaler de legger til grunn i beregningene sine.

Av særlig interesse i denne oppgaven er Normal Accidents-teorien (NAT), utviklet av Charles Perrow i boka «Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies» (1984). Perrow argumenterer for at systemulykker før eller siden vil oppstå i høyteknologiske systemer – fordi komplekse og dynamiske systemer etter hvert vil bli for uoversiktlige til at en kan forutse og håndtere alle risikoer som kan føre til svikt.

Det ligger i selve definisjonen av et komplekst system at det består av mange ulike undersystemer som er tett sammenvevd og koordinert, og dermed vil det som i et enklere system ville vært et problem som lett kan identifiseres og rettes opp, kunne bli en total systemsvikt uten kjent årsak. Det er for eksempel, selv i dag, uenighet om hva som egentlig forårsaket finanskrisen i 2008.<sup>23</sup>

Perrow peker på tre hovedtrekk ved komplekse systemer som kan øke sjansen for en NAT:

---

<sup>23</sup> Analytikere som Jeffrey Snider mener for eksempel at boligkrisen ikke var årsak, men i seg selv en konsekvens av en likviditetskrise i Eurodollarmarkedet. Se <https://palisadesradio.ca/jeff-snider-the-global-currency-system-that-really-matters/>

### **1. Kompleksiteten ved systemet.**

Systemet består av en rekke interagerende komponenter og prosesser som kjøres samtidig. En komponentfeil eller uventet hendelse i en del av systemet, kan påvirke og spre seg til andre deler av systemet på uforutsigbare måter.

### **2. Tette koblinger og gjensidig avhengighet.**

Det finnes tette koblinger blant ulike komponenter og prosesser som er gjensidig avhengig av hverandre og som gjør at mindre feil kan utløse en større og uforutsigbar systemfeil.

### **3. Begrenset menneskelig forståelse og kontroll.**

På grunn av kompleksiteten, kan det være vanskelig for mennesker å kartlegge, forstå og håndtere forskjellige risikofaktorer på en adekvat måte.

Tabell 4: Perrows risikofaktorer (Perrow, 1984)

Teorien understreker at uforutsette ulykker og katastrofer i komplekse systemer ikke kan tilskrives enkeltstående svikt eller individuelle handlinger, men er et naturlig resultat av kompleksitet. Perrow ønsker å sette søkelys på forebygging av ulykker gjennom økt redundans, iverksettelse av sikkerhetsprosedyrer og læring fra tidligere hendelser, men risikoen for NAT vil aldri kunne elimineres helt. Dette har vært et viktig bidrag til å endre perspektivet på hvordan risikoanalytikere og beslutningstakere skal tilnærme seg risiko knyttet til komplekse systemer. Det utfordrer ideen om at ulykker nødvendigvis kan unngås ved hjelp av bedre kontroll og planlegging, og oppfordrer til en vending mot kost/nyttevurderinger for å håndtere risiko i komplekse systemer.

Det internasjonale rådet International Risk Governance Council (IRGC) har utviklet det som i dag gjerne kalles «IRGC-rammeverket», som vil være utgangspunkt for denne oppgavens analyse. Fordelen med dette rammeverket er at det gir en bred og fleksibel tilnærming til risikostyring på et overordnet nivå, og er utviklet særlig med tanke på komplekse, alvorlige og vidtrekkende risikobilder – det som kan beskrives som «systemisk risiko». Rammeverket er tilsvarende omfattende, og inkluderende; et av de sentrale poengene i IRGC er at så mange relevante parter – «stakeholders» - som mulig skal involveres i arbeidet med å ramme inn og forstå risikoen (Renn, 2008, s. 11-12). Risikoforståelsen i IRGC-rammeverket kan dermed beskrives som konstruktivistisk (jf. Engen et al. 2016), men organisasjonens

grunnlagsdokument uttrykker en eksplisitt nøytral posisjon vis-a-vis debatten rundt konstruktivismen og realisme i risikoanalyse.

Risikoområder det er knyttet systemisk risiko til, krever ifølge Renn (2008) en bredere og mer omfattende tilnærming enn det som andre risikoanalyseprosesser vanligvis legger opp til. Såkalte «wicked problems», som krever umulige avveininger eller opprettholdes av uunngåelige dynamikker utenfor noens kontroll, kan komme til å løses ved å tenke utenfor boksen – men da må man sørge for at de tankene kommer inn i boksen igjen i løpet av risikoanalysen.

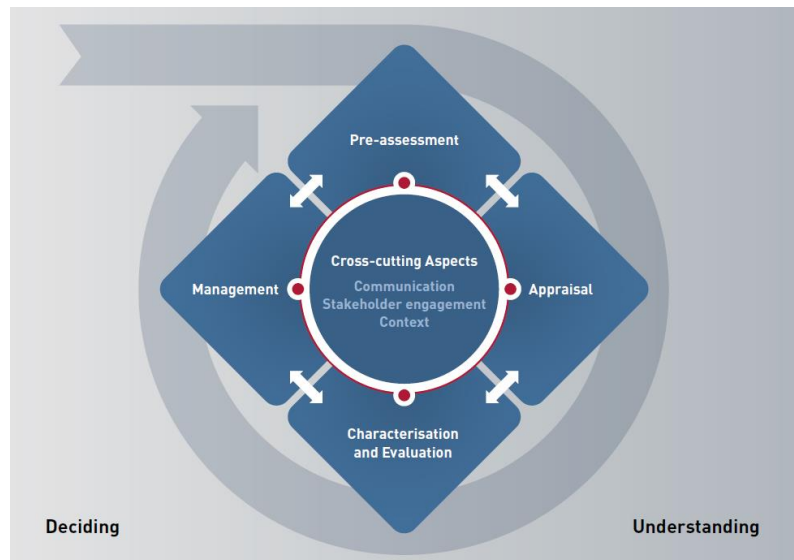
Rammeverket passer godt for å analysere pengepolitikk med, fordi systemisk risiko og kompleksitet er fremtredende særtrekk ved sentralbankens risikohåndtering. Det er også en tilsvarende «match» mellom IRGC og den østerrikske økonomiske skolen som kanskje er mer poetisk enn signifikant, men begge rammeverkene er eklektiske og omhandler beslutninger under usikkerhet. I tillegg tror jeg metoden er særlig egnet til å tydeliggjøre noen av utfordringene med sentralbankens risikohåndtering.

## **6. Analyse av Norges Bank sin risikovurdering**

Jeg vil bruke IRGC-rammeverket som en sjekkliste for å vurdere Norges Banks risikovurdering. Jeg antar dermed ikke at IRGC er noen fasit for god risikovurdering, men tror det vil være nyttig for å avdekke mulige mangler, som kan være tema for videre drøfting. For oversiktighet har jeg klippet inn rammeverket hentet fra IRGC.org.

## 1. Pre-assessment – Identification and framing

- Framing the risk, engaging in early warning and preparations for handling a risk
- Identifying and involving relevant actors and stakeholder groups, so as to capture the various perspectives on a risk, its associated opportunities and potential strategies for addressing it.



## 2. Appraisal (assessment) – Assessing the technical and perceived causes and consequences of the risk

- Developing and synthesising the knowledge base for a decision on whether or not a risk should or may be taken and/or managed. Assessing technical impacts and consequences of a risk in terms of plausibility and severity, but also non-technical aspects regarding stakeholders concerns and opinions
- Identifying and selecting what options may be available for preventing, mitigating, adapting to or sharing a risk.

## 3. Characterisation and evaluation – Making a judgment about the risk and the need to manage it

- Comparing the outcome of risk appraisal (risk and concern assessment) with specific criteria determined by decision-makers
- Determining the significance and acceptability of a risk
- Preparing decisions.

## 4. Management – Deciding on and implementing risk management options.

- Designing and implementing the actions and remedies necessary to avoid, reduce (prevent, adapt, mitigate), transfer or take a risk
- Managing tradeoffs with other risks and opportunities.

## 5. Cross-cutting aspects – Communicating, engaging with stakeholders, considering the context.

- Organising risk communication: as open, transparent and inclusive as possible
- Engaging stakeholders to participate in a risk assessment and to contribute to risk management
- Accounting fully for the societal context of both a risk and the decision that will be taken.

Utgangspunktet for denne redegjørelsen er først og fremst Norges Banks egen redegjørelse for risiko i det norske finansielle systemet (Norges bank, 2022). Det er et stort dokument, og kan ikke gjennomgås i sin helhet, men det inneholder flere interessante punkter jeg vil se nærmere på, og som må beskrives som problematiske fra et risikoanalytisk perspektiv. Dette illustreres i figur 6.



Figur 6. Systemrisiko i det norske finansielle systemet. (Norges Bank, 2022).

For det første settes husholdningenes høye gjeld opp som separate fra økningen i boligprisene, og bankenes eksponering mot næringseiendom som separate fra de lave avkastningskravene for næringseiendom, selv om det er snakk om risikopar der den ene er en betingelse for den andre. Dersom boligprisene ikke hadde økt så mye ville heller ikke husholdningenes gjeld økt så mye, ettersom hver selger som får unormalt høy pris for boligen sin har en kjøper som tar opp et unormalt stort lån. Dersom det ikke var lave avkastningskrav på næringseiendom, ville heller ikke bankenes høye eksponering vært et problem.

Men det store spørsmålet er hvorfor inflasjon og kronekurs ikke forekommer i sentralbankens vurdering av sårbarheter. Rapporten er publisert i november, og allerede i august hadde flere analytikere uttrykt bekymring over at sentralbankens valutatransaksjoner på vegne av Finansdepartementet ville svekke kronekursen drastisk (E24, 31.08.22). En svekkelse av valutaen relativt til handelspartnere er ikke nødvendigvis en negativ eller positiv utvikling – det får ulike konsekvenser for ulike deler av økonomien; eksportører får høyere inntekter,

mens prisen for importerte varer øker – men det er en utvikling som kan ha store og utilsiktede konsekvenser.

Blant annet vil det føre til at spekulanter og «smarte penger» kvitter seg med norske kroner, og dermed forsterker svekkelsen, og siden de negative konsekvensene først og fremst rammer konsumentene i form av høyere priser på forbruksvarer så vil det også ramme tilliten til styresmaktene. Det presser også opp KPI-JAE, og skaper en svært uheldig situasjon der sentralbankens påvirker sin egen beslutning om å sette opp renten (Finansavisen, 12.06.23), som i sin tur legger ytterligere press på økonomien; tillit, krone, investeringsvilje og forbruk synker i takt. Kronesvekkelse kan altså bli en selvforsterkende trend på kort sikt, og gi opphav til utviklinger som både er utenfor sentralbankens ansvarsområde og målsetninger. En systemisk og kompleks risiko etter alle definisjoner.

Som nevnt er det viktig at innrammingen av risiko er en prosess som involverer alle involverte parter, og at ikke subjektiv risiko, alternative synspunkter og teorier, og så videre, utelukkes fra kartleggingsprosessen. Når det gjelder pengepolitikk så er det på ingen måte mangel på involverte parter, ettersom hele økonomien er involvert. Pengepolitikken påvirker hele økonomien.

I *Prinsipper for risikostyring og internkontroll i Norges Bank* (2020 – endret 2022) stadfestes det at sentralbankens risikostyring «skal håndtere alle typer risiko som kan påvirke oppnåelsen av mål og strategier fastsatt for bankens virksomhetsområder». For å sikre god risikostyring brukes tre forsvarslinjer. Først kommer sentralbankens egne operative ledelse, deretter internkontroll med rett og plikt til å evaluere og rapportere mangler om førstelinja, og til sist kommer internrevisjon, inkludert ekstern revisor, som skal støtte hovedstyret i sitt arbeid med risikostyring.

Tre forsvarslinjer ble imidlertid utviklet for næringslivet, og som beskrevet tidligere er både sentralbanken og resten av banknæringen nokså unik. Ifølge en Bank og International Settlements (ofte kalt sentralbankenes sentralbank) er denne modellen upassende for banknæringen, og det anbefales å legge til en fjerde forsvarslinje bestående av eksterne kontrollmekanismer (BIS, 2015). Årsaken, kort forklart, er at de tre linjene i mange tilfeller viste seg å ha for lite uavhengighet og autoritet til å avdekke og utbedre risikoer.



Og eksternt innflytelse ser ut til å være et problem i banknæringen som helhet. I teorien kan sentralbanksjefen og visesentralbanksjefene på egen hånd fatte vedtak i både hovedstyret og komiteen for pengepolitikk og finansiell stabilitet (3 av minimum 5 stemmer i hovedstyret, mens de to andre medlemmene i komiteen i praksis har en rådgivende funksjon), og som nevnt har flere stilt spørsmål ved om de eksterne medlemmene av alle tre grenene har den nødvendige kompetansen til å føre tilsyn med sentralbankens beslutninger. Et viktigere spørsmål innenfor IRGC-rammeverket er om komiteenes medlemmer representerer en stor nok variasjon av perspektiver og interesser, *i tillegg til* nødvendig kompetanse for å ivareta sin rolle som kontrollorgan på en effektiv måte.

Dette handler ikke bare om hvorvidt eksterntilsynet fungerer, men også innbyggernes mulighet til å evaluere hvorvidt den fungerer. Sentralbanken har de siste årene gjort flere endringer for å fremme større åpenhet, for eksempel ved å publisere møteprotokoller fra komiteen for pengepolitikk og finansiell stabilitet, men protokollene for 2022 blir ikke publisert før i 2024, og i mellomtiden må befolkningen ta representantskapets ord for at det ikke står noe i dem «som gir grunnlag for særskilte merknader i tilsynet» (Innst. 365 S, 2022-2023).

Det burde også stilles spørsmål ved om publikum ville ha brukt mye tid på protokollene selv om de ble publisert. Da sentralbanken ønsket å innføre en kvoteordning for bankenes reserver i 2010, noe som i praksis medførte et forbud mot såkalte «smale banker» i Norge (altså banker med høy eller full dekningsgrad for kundenes bankinnskudd), var det ikke ett eneste eksternt høringsvar (Norges Banks vurdering av høringsvarene, 2010). For å oppsummere: Det er grunn til å tro både at det er behov for forbedringer i den eksterne revisjonen av Norges Bank, men også grunn til å tro at implementering av disse forbedringene vil møte utfordringer knyttet til mangel på kompetanse, interesse, samt strukturelle problemer i forhold til makt- og ansvarsfordeling.

Spørsmålet om insentiver blir akutt i et system der beslutningstagerne er såpass skjermet for risiko som de er i bankvesenet. I høringsvaret fra 2010 var bankene svært positive til et krav om å spekulere med mesteparten av kundenes midler, selv praksisen neppe kan sies å være i kundenes interesse. Sentraliseringen av både myndighet og kontroll – i bankvesenet relativt til samfunnet, og i sentralbanksjefen relativt til bankvesenet – som gjør systemet svært sårbart.

Samtidig er systemet lagt opp på en slik måte at denne sentraliseringen muligens er nødvendig. Ved å gi større myndighet til eksterne, politisk oppnevnte beslutningstagere ville risikoen forflyttet seg, men antageligvis ikke minsket. Sentralbankens uavhengighet, og sentralbanksjefens makt, er nødvendig *gitt et system der penger er underlagt statlig kontroll*.

Den største risikoen her vil jeg betegne som demokratisk. I løpet av det siste året har Norges Bank vært tause om sammenhengen mellom deres egen pengepolitikk og inflasjon, til tross for mange spørsmål og høy temperatur i det offentlige ordskiftet. De få kommentarene som har kommet, har blitt levert av presseansvarlige, og ikke egentlig adressert kritikken. Også sentralbanksjef Bache valgte, da hun ble stilt spørsmålet av stortingets finanskomité, å svare ved å påpeke at valutatransaksjoner ikke er en del av pengepolitikken, samt å påpeke at ingen egentlig kunne vite hva som forårsaker svingninger i valutakursen, men at renteforskjeller antageligvis var synderen - et svar flere av komitemedlemmene omtalte som «klargjørende» (Høringsprogram, 2023).

Det er ikke noe nytt at makthavere er litt mindre enn helt presise i offentlige høringer, og Bache er ikke noe unntak. Lavere rente oversettes i banksystemet til økning i pengemengden, som må kalles en tydeligere forklaring på hvordan lave renter kan svekke kronekursen. Og selv om ingen kan vite i detalj hva som får en valuta til å svekkes, så er det ingen som betviler at kursen normalt bestemmes av aktørene på valutamarkedet. Og ideen om at kronosalg som på et tidspunkt kom opp i 4,3 milliarder hver dag er irrelevant for pengepolitiske hensyn, står i en viss kontrast til sentralbankens egen risikotilnærming, som er tydelig på at *alle* typer risiko som *kan* påvirke sentralbankens måloppnåelse skal tas med.

Poenget her er ikke at sentralbanksjefen lyver, eller tar feil, men at dialogen med eksterne stemmer er mangelfull på alle måter. Det blir vanskelig å få klarhet i hvordan de tenker, noe som etterlater seg et vakuum som fylles opp med rykter, spekulasjon og konspirasjonsteorier. Og denne demokratiske tilleggsrisikoen kommer på toppen av de mer substansielle sårbarhetene i sentralbankens styrings- og kontrollmekanismer.

## 7. Diskusjon

Pengesystemet vårt er tett sammenvevd av både offentlige og private aktører, i utlandet og i Norge, og er avhengig av en rekke delsystemer for å fungere. Den tette integrasjonen bidrar til økonomisk effektivitet, men skaper også et komplekst og dermed sårbart finansielt system.

Både DSB og Norges Bank ser sentralbankens rolle i finansiell risikostyring først og fremst som en likviditetsleverandør og regulerende myndighet i banknæringen. Fra dette perspektivet er risiko noe som kommer utenfra – enten ved uvøren forvaltning i banknæringen, eller eksogene sjokk som er utenfor sentralbankens kontroll. Sentralbankens egne beslutningsprosesser vies ikke oppmerksomhet, selv om det virker tydelig at disse tas i relativ isolasjon og med manglende innsyn. Spørsmålet er om systemets oppbygning i seg selv er en risikofaktor som bør kartlegges nærmere.

Fra et rent teknisk monetært standpunkt kan det argumenteres for at systemet virker godt. Inflasjonen er generelt nokså lav, norsk økonomi styres i all hovedsak på en ansvarlig måte, og de underliggende systemene for kontroll og risikostyring har fungert godt i mange år. Men hele poenget med å tenke bredt i innrammingen av risikoberegningen er at det finnes andre perspektiver enn de smale pengetekniske.

Dagens pengesystem er såpass ungt at det stadig burde betegnes som et eksperiment. Det er også et unikt eksperiment: Penger basert på gjeld har vi hatt i over 100 år, men å drive et slikt system via et nettverk av komponenter og undersystemer som ingen har oversikt over, er rimelig nytt. Den samme perioden preges av utviklinger som også mangler historisk presedens, som er lite omdiskutert i forbindelse med pengepolitikken, og som kombinert med østerriksk økonomisk teori tegner et bilde av en betydelig systemisk risiko. Her er en sammenfatning av de ulike kildene til risiko jeg kan se knyttet til sentralbankens drift. Noen av disse vil jeg komme til senere i oppgaven, mens andre har allerede blitt drøftet:

1. Pengeinflasjon fungerer som omvendt omfordelingspolitikk via Cantillon-effekten
2. Den norske pengepolitikken er sterkt påvirket av, og sårbar for pengepolitikken som føres i andre land, så vel som andre eksterne sjokk og utviklinger
3. Fjerningen av valutastabilitet fra sentralbankens mandat gir rom for pengepolitiske beslutninger som ikke er i befolkningens interesse, både på kort og lang sikt

4. Det kan hevdes at globale finansmarkedet og de store sentralbankene har mer å si for norsk økonomi enn komiteens beslutninger. I hvilken grad har sentralbanken evne til å skjøtte sitt ansvar?
5. Flytende valutaer tvinger frem en løsning (KPI) der finansielle aktører – inkludert sentralbanken – må regne på verdier uten å ha et pålitelig mål. Dette kan skape forvirring og spre mistillit.
6. Inflasjonsmål er et såpass nytt styringsprinsipp, med så mange sviktende forgjengere, at det burde anses som et tentativt forsøk og ikke en endelig løsning.
7. Tall fra USA tyder på at prisøkningen er større for essensielle varer og tjenester (mat, strøm, bensin, utdanning og helse) enn de som man kan klare seg uten, slik som TV-er, mobiltelefoner, osv. (se vedlegg figur 9)

Dersom de store trendene i dette pengeeksperimentet holder seg – herunder eksponentiell økning i pengemengde, risiko for sjokk, som øker i takt med finanssystemets andel av den totale økonomien, statlig forbruk som spiser stadig flere andeler av den totale økonomien, og et system som bare øker i kompleksitet. Så er det vanskelig å se hvordan fremtidige generasjoner skal unngå et pengesystem som er mindre trygt og forutsigbart enn det vi har i dag, og det er heller ikke enkelt å se hvordan trendene skal snu. Norge har i dag en av verdens største offentlige sektorer, der staten nå står for 66 prosent av forbruket, og vi er dermed helt i fronten av én av disse trendene (Østgård, 2022). Hvor stor kan staten bli før det begynner å forårsake store problemer?<sup>24</sup> Det er også vanskelig å se for seg en forenkling av det økonomiske systemet. Mulighetene for å bygge svarte bokser og selvstyrende algoritmer vil bare øke, og det vil kompleksiteten også.

Fra et bredere perspektiv er det altså all grunn til å se sammenheng med de talløse menneskene i forhistorien som trodde at systemet de hadde kjent hele livet var trygt og godt og riktig, helt til en ny virkelighet trengte seg på. Dette er en generell betraktning, men den får ekstra vekt i møte med et så essensielt system, bygd uten noen helhetlig plan, som ingen forstår, og hvor styringen i stor grad er prisgitt en liten gruppe eksperter.

---

<sup>24</sup> Rune Østgård mener at Mises' såkalte «kalkulasjonsproblem» allerede er synlig i Norge, og at mangelen på et troverdig prissignal fra privat sektor gjør staten ute av stand til å beregne budsjetter. <https://www.abcnyheter.no/stemmer/2022/07/02/195856089/velferdsstatens-kalkulasjonsproblem>

## 7.1. Kunnskap og risiko

Hva er egentlig sannsynligheten for at pengepolitikken i Norge – eller verden – forårsaker en katastrofe i vår levetid? Å tallfeste noe slikt med sannsynligheter vil som sagt være en nytteløs øvelse: det vil skje eller det vil ikke skje. For å vurdere sannsynligheten er det mange typer data som kan brukes, og i det følgende vil jeg presentere en håndfull datapunkter.

Først kan vi se på hva ekspertene – altså økonomene som har banknæringen som sitt virkeområde – sier. Det er en generell enighet om at systemet fungerer godt, som ofte er taust og uuttalt og derfor vanskelig å dokumentere. Kritikken av sentralbanken vil blant de fleste eksperter begrense seg til såkalt «lavere» kritikk, altså påstander om at renta skulle vært skrudd ned eller opp raskere eller saktere, og andre detaljer, i motsetning til en høyere kritikk som for eksempel ville tatt til orde for nedleggelse av sentralbanken eller andre større omstruktureringer. Dette indikerer en oppfatning av at systemet er bra som det er – om enn ikke perfekt.

Sentralbankene selv – både her og i utlandet – har imidlertid en tendens til å bomme på projeksjoner og snu på en femøring (Giles, 2023). Da mesteparten av den vestlige verden økte pengemengden betydelig under pandemien, ble advarsler om inflasjon avfeid. Da inflasjonen kom ble den kalt «passerende». Da den ikke forsvant var det Ukraina-krigen som fikk skylda. Forskning tyder på at mistillit til sentralbankenes analyser er vel fundert (Vijlder, 2021), men selv disse analysene kan se ut til å undervurdere graden av uvitenhet som ligger bak sentralbankens uttalelser. I perioder med høy inflasjon vil projeksjonene nesten uten unntak spå at inflasjonen er på 2 prosent om ett år (Giles, 2023), og i dermed liten grad kunne regnes som pålitelige.

Ingenting av dette er så kontroversielt som det kanskje kan virke. I et notat om pengemengde (og pengeinflasjon), utgitt av Norges Bank i 2013, påpeker forfatteren at pengemengdeaggregatene i dag er omstridt – og således får liten oppmerksomhet i økonomiske analyser. Dette på tross av at «det er liten tvil om at det eksisterer en sammenheng mellom penger og priser på lang sikt» (Lerbak, 2013, s. 1). Dette får gjenklang i en rapport om finansiell stabilitet utgitt av Norges Bank i 2004, der de sier at «inflasjonsmålet springer ut fra en erkjennelse av at inflasjon over tid er et pengemessig fenomen: Over tid følger prisutviklingen utviklingen i pengemengden» (Norges Bank, 2004, s. 94). I nyere tid er

begrepet «pengemengde» like fraværende på Norges Bank sine nettsider som det er i risikoanalysene deres. Det er derimot ikke vanskelig å finne drøftinger om hvor viktig tillit er for bankvesenet, som klinger litt hulere når man tenker over at det kun er et par generasjoner siden pengesystemet ikke var avhengig av tillit. Ingen kan vite på forhånd hva som blir utfallet av et eksperiment.

Ettersom det aldri har kommet noen refutasjon av sammenhengen mellom pengemengde og inflasjon fra verken norske myndigheter eller Norges Bank, så må det være en erkjennelse der av at denne sammenhenger er reell – dog taus. Det er bemerkelsesverdig at pandemiårene 2020 til 2022 sprengte alle rekorder i pengeinflasjon, over nesten hele kloden, uten noen anerkjennelse fra offisielt hold om at pengeinflasjonen ville komme til uttrykk i økt prisinflasjon. Fordi så sent som i 2013 står det i et memo utgitt av Norges Bank, at «det også i dag er relevant å forstå hvordan de brede pengemengdeaggregatene er satt sammen og sammenhengen mellom sentralbanktiltak og vekst i ulike pengemengdeaggregater, samt kreditt» (Lerbak, 2013, s. 27).

Teoribidragene til denne oppgaven, er dermed i første rekke knyttet til viktigheten av kunnskap i risikoanalysene, og at en forutsetning for å ignorere risiko må bygge på at både sannsynligheten for at hendelsen inntreffer er lav, og at det samtidig kan underbygges av sterkt kunnskapsgrunnlag (Aven og Thekdi, 2022). Hensikten er dermed å vise at disse kriteriene ikke kan sies å være oppfylt, siden både analyser av det finansielle systemet og historiske data antyder at sannsynligheten for inflatoriske sjokk er høy. For at kunnskapsgrunnlaget skal kunne kalles sterkt så må fenomenene som analyseres være godt forstått, med rimelige antagelser, og bred enighet blant eksperter (Røyksund, 2022); jeg vil påstå at det motsatte er tilfelle: Inflasjon er dårlig forstått, og eksperter i økonomi er svært uenige om antagelsene som underbygger både tallgrunnlag og beslutningene som tas.

Det skal også nevnes at det er semantiske utfordringer med enkelte vurderinger av risikostyringen. For eksempel er det ikke nødvendigvis enighet om hvordan «finansiell stabilitet» skal se ut eller måles. I Norge er denne operasjonaliseringen definert som en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2 prosent (Finansdepartementet, 2018). I forarbeidene til den nye forskriften, kom det frem at det er mange styringsmål som er forenlig med en stabil pengeverdi, herunder også pengemengdemål. Siden det er inflasjonsmålet som

er det mest vanlige internasjonalt – er det dermed også det som har blitt lagt til grunn for pengepolitisk styring i Norge (Finansdepartementet, 2018).

Norges Bank sin over 200 år lange historie er turbulent. Bankkriser, finanskriser, devalueringer – og en pengepolitikk som har vært styrt etter både sølv, gull, pund, amerikanske dollar, flytende valutakurser og inflasjonsmål (Gram, 2011; Norges Bank, 2016a; Finansdepartementet, 2018). Historien viser at pengestyring er en usikker bransje. Dette er et argument for ydmykhet og varsomhet i fremtidig finansiell og pengepolitisk risikovurdering. Det er veldig vanskelig å se på dagens sentraliserte og lukkede beslutningsprosesser, den uavklarte terminologien og det usikre tallgrunnlaget som ligger til grunn for alt sammen, og si at dagens pengepolitikk preges av denne erkjennelsen av usikkerhet.

At det er stor sprik knyttet til forståelsen av inflasjon innenfor forskjellige tankeretninger av økonomifaget, er i seg selv noe som sannsynliggjør nødvendigheten av en mer omfattende gjennomgang – da usikkerheten, og herunder kunnskapsstyrken kan anses som svak (Aven og Thekdi, 2022). En risikoanalyse som vurderer pengesystemet vårt som kritisk samfunnsfunksjon, bør således involvere og invitere et bredt spekter av fagfolk til å belyse risikoområdet på en tilstrekkelig måte (Njå et al. 2020) (Renn, 2008). Hensikten med bred involvering er ikke nødvendigvis å bli enige, men å skape en bedre risikoforståelse av risikoproblemene man står overfor. «Svak generell risikoforståelse fører til mangelfulle analyser og dermed redusert mulighet til å forutsi hendelser og begrense altomfattende konsekvenser dersom katastrofen skulle inntreffe» (Engen et al. 2016, s. 124)..

## 7.2. Penge- og prisinflasjon

Det er en generell enighet blant økonomer – både keynesianere og østerrikere - om at dagens pengesystem er avhengig av pengeinflasjon. Grunnen til dette er at en gjeldsbasert økonomi (i motsetning til varebasert økonomi), skaper nye penger gjennom lån. Disse lånene må alltid belastes med renter, fordi utlåner må kompenseres for risikoen sin, og dermed vil gjeldsbyrden alltid være høyere enn pengemengden. Faktisk er skillet mellom penger og gjeld illusorisk; penger er bare en fordring på den gjelden som er best sikret, altså den som sentralbanken skylder banken. Grunnen til at sentralbankens gjeld er den sikreste, er at

sentralbanken kontrollerer pengesystemet, og kan bruke sitt monopol til å skape pengene den skylder ut av intet.

Gitt pengesystemets natur er det grunn til å påpeke at Norges Bank i årsrapport fra 2022 trekker frem husholdningenes gjeld som en strukturell sårbarhet i tilknytning til systemrisiko i det norske finansielle systemet (Norges Bank, 2022). Hadde de forventet noe annet? I likhet med å styre etter inflasjon som en avhengig variabel (prisinflasjon), er påpekning av strukturelle sårbarheter som «høy gjeld», «høye boligpriser», og at «prisene på verdipapirer har steget lenge» beskrivelser av symptomer - ikke årsaker. Og dette er heller ikke noen særegent østerriksk slutning: Enhver finansanalytiker vet at enkeltindikatorer sier forsvinnende lite om den økonomiske situasjonen på egen hånd. For å forstå risiko må man se trendene i sammenheng, kombinert med en forståelse av hvordan systemet fungerer på et overordnet nivå.

Mens avhengige variabler skaper klarhet, så er uavhengige variabler alltid åpne for tolkning – en klar politisk fordel ved å definere «inflasjon» som *prisøkninger* i stedet for *økning i pengemengde*. Høy inflasjon kan dermed forklares av krigen i Ukraina, energikrise i Europa, forstyrrelser i forsyningskjedene, rike matvarebaroner som driver ulovlig prissamarbeid, og egentlig hva som helst som kan legges til grunn som en plausibel forklaring. Det blir et tema for uendelig debatt og spekulasjon, og fordi det er helt sant at *priser* påvirkes av alle disse faktorene *i en eller annen grad*, så er det svært lite sannsynlighet for at noen mengde tallknusing eller diskusjon vil klare å finne tilfredsstillende svar. Et spørsmål som handler mer om perspektiv enn noe annet.

Men det er ikke til å unnsnippe at inflasjon, til syvende og sist, er et monetært og pengepolitisk fenomen: Dersom vi innførte full stans i pengeinflasjon, så finnes det ikke noen økonomisk teori som sier at markedsprisene vil stige over tid. Tvert imot: Prisstigning i fravær av pengeinflasjon er gjerne ansett som et symptom på et dysfunksjonelt marked. Historien viser også at perioder med stabil pengemengde også er perioder med stabile priser, og perioder med ekspansiv pengemengde følges av perioder med prisstigning (Ammous, 2018).

Inflasjon har en side som ennå ikke er drøftet, som er vanskeligere dokumentere, men som det heldigvis også er generell enighet om blant både keynesianere og østerrikkere – om enn med ulik fortolkning. Ifølge det østerrikske synet vil pengenes verditap påvirke det som kalles



«tidspreferanse», som vil si hvor tungt vi vektet fremtidig belønning relativt til øyeblikkelig belønning (den moderne Marshmallow-testen kan anses som en test for tidspreferanse). Høy inflasjon fører til høy tidspreferanse, noe som øker villigheten til å ta opp gjeld, foreta risikable investeringer, og sløse bort pengene på unødvendig forbruk (Ammous, 2018). Dette er støttet av at folk som lever under hyperinflasjon, som er opptatt av å bruke pengene sine fortest mulig. I motsatt fall vil deflasjon føre til lav tidspreferanse, som øker viljen til å spare for fremtiden, på bekostning av forbruk, gjeld og risikable investeringer. Mens keynesianere anser på investeringsviljen og pengenes hastighet som en overveldende fordel med inflasjon, mener østerrikere at ulempene ved høy tidspreferanse er for store, og at det er markante fordeler med lav tidspreferanse som vanskelig lar seg måle (Hazlitt, 2010; Ammous, 2018).

Lav tidspreferanse gir også en mulig forklaring på den eksplosive veksten i finansmarkedene siden 2. verdenskrig. Som en motsats til narrativet om *laissez faire*-kapitalisme ute av kontroll, presenterer dette en historie om hvordan sentralstyrt inflasjonspolitik har drevet samfunnets ressurser vekk fra produksjon og verdiskaping, og skapt en økonomi som i stadig større grad ligner på en evig runddans hvor såkalte porteføljeforvaltere prøver å «slå inflasjonen» mens sentralbankene jobber for å sperre nødutgangene (Hazlitt, 2010).

Som nevnt skyldes noe av spriket mellom økning i pengemengden og prisinflasjonen (se vedlegg, figur 4) en økning i produktivitet og verdiskaping. Ved å sikre stabil inflasjon sørger sentralbanken for at norske lønnsinntakere (og trygde- og pensjonsinntakere) ofte taper kjøpekraft i lønnsoppgjør samtidig som de blir rikere i nominelle kroner. Nordmenn er velstående i forhold til de fleste andre land i verden, men i diskusjonen om pengepolitikk og velstand er det viktig å stille det samme spørsmålet som flere historikere har stilt rundt Norsk oljeeventyret: ble så bra på grunn av det som har skjedd, eller til tross for det som har skjedd? (Torgersen, 2017)

Det gjeldsbaserte pengesystemet oppsto i en tid som var preget av enorme teknologiske, vitenskapelige og kulturelle gjennombrudd. Jeg tror ikke noen sitter på fasiten om hvordan den kontrafaktiske historien hadde spilt seg ut uten fiat-penger, og også her virker ydmykhet tilrådelig. Økonomen Henry Hazlitt argumenterer for at vi aldri kan få noe gratis uten å betale for det. Alle varer har en kostnad – også penger (Hazlitt, 2010).

## 8. Konklusjon

I problemstillingen brukes begrepet «grunnleggende krav til god risikostyring». Med dette menes en risikostyring som tydelig utviser sensitivitet til usikkerhet, som er basert på et bredt teoretisk grunnlag, og der innrammingen av risiko i komplekse systemer tar hensyn til et spekter av ulike faglige og sosiale perspektiver. Dette er prinsipper som i en eller annen grad er vektlagt av de fleste rammeverkene og teoriene for risikostyring som denne oppgaven har vært igjennom.

Selv om denne oppgaven har kommet frem til noen konklusjoner og reelle funn. Slik som at sentralbanken ikke er oppdatert på hva som er beste praksis for risikostyring for banknæringen, eller at den ikke nevner pengemengde i sin egen risikovurdering – så er det ikke noen enkel oppgave å kritisere en så sentral og komplisert del av norsk forvaltning. Det er skrevet flere rapporter, memoer, protokoller og akademiske studier om dette temaet enn det er mulig å lese på ett år, og det kan ofte være vanskelig å forstå de tekniske beskrivelsene av bankregulering og styringsprinsipper.

I stedet for å ramse opp konklusjoner (noe jeg allerede har gjort), så vil jeg bruke de siste avsnittene på å sette søkelys på én konklusjon som virker særlig fremtredende, nemlig at sentralbankens demokratiske status burde undersøkes nærmere. Fordi det er noe underlig ved at en institusjon med så stor makt også er så lukket for omverdenen. Dette er en utfordring det heller ikke fremstår så lett å gjøre noe med.

At det medfører risiko er jeg ikke i tvil om, ei heller at denne risikoen er undervurdert. Samtidig legger jeg til grunn at vurderingene i denne oppgaven – må sees i sammenheng med kompleksiteten ved tematikken som er diskutert. Det kan selvsagt medføre at vurderingene kan vise seg å være feil eller overdrevne. Hensikten er heller ikke at dette perspektivet skal utgjøre en fasit, men et perspektiv som er viktig for Norges Bank å ta med i sine vurderinger.

Et viktig første steg for å øke sikkerheten i pengepolitikken - er å undersøke mulighetene for å styrke kvaliteten på tilsynet med Norges Bank, forbedre kvalitet og kvantitet på kommunikasjonen med publikum, og forhåpentligvis kan dette føre både til økt tillit og interesse for pengepolitikken.

## 9. Referanser

- Ammous, Saifedean (2018). *The Bitcoin Standard: The decentralized alternative to central banking*. Wiley.
- Ammous, Saifedean (2021). *The Fiat Standard: The Debt Slavery Alternative to Human Civilization*: Saif House.
- Aven, T (2023). Når feil-informasjon om risiko kommer fra myndighetene. Kronikk i Aftenbladet den 25.01.2023. <https://www.aftenbladet.no/meninger/debatt/i/on7p2g/naar-feilinformasjon-om-risiko-kommer-fra-myndighetene>
- Aven, T., & Thekdi, S. (2022). *Risk Science: An Introduction*. Routledge.
- Aven, T. & Renn, O. (2010). *Risk management and governance: Concepts, guidelines and applications* (vol. 16): Springer.
- Bordo, M., & Filardo, A. (2005). Deflation in a historical perspective. <https://www.bis.org/publ/work186.htm>
- Boudreaux, D. J. (u.å.). There Is No Way You or Anyone Can Fully Understand the Economy | AIER. Hentet 12. juni 2023, fra <https://www.aier.org/article/there-is-no-way-you-or-anyone-can-fully-understand-the-economy/>
- BIS (2015). The «four lines of defence model» for financial institutions. (2015). <https://www.bis.org/fsi/fsipapers11.htm>
- Bylund, Per, *How to Think about the Economy: A Primer* (Auburn, AL: Mises Institute, 2022).
- Cantillon, Richard (1755). *An Essay on Economic Theory*. Oversatt av Mises Institute, 2010. <https://mises.org/library/essay-economic-theory-0>
- Dagens Næringsliv. Kritiserer Norges Banks kronosalg: – Bør minske salget omgående. (2023, april 25). [www.dn.no. https://www.dn.no/makroekonomi/kritiserer-norges-banks-kronosalg-bor-minske-salget-omgaende/2-1-1437001](https://www.dn.no/makroekonomi/kritiserer-norges-banks-kronosalg-bor-minske-salget-omgaende/2-1-1437001)
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2016). *Samfunnets kritiske funksjoner (KIKS)*. Versjon 1.0.
- E24. Mener Oljefondets vaktbikkje ikke er kompetent til å gjøre jobben. (2011, november 24). <https://e24.no/i/LAWwdP>
- E24. Norges Banks rekordhøye kronosalg: – Stort nok til å skifte hele balansen. (2022, august 31). <https://e24.no/i/Bj7nOE>
- Engen, O. A., Pettersen, K. A., Olsen, O. E., Olsen, K. H., Lindøe, P & Kruke, B. I. (2016). *Perspektiver på samfunnssikkerhet*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Finansavisen. Norges Bank-undersøkelse: Så lite vet folk om rentene. (2023, mai 17). <https://www.finansavisen.no/makro/2023/05/17/8008867/norges-bank-undersokelse-sa-lite-vet-folk-om-rentene>
- Finansavisen. Kronesvekkelsen sammenfaller med Norges Banks kronosalg. (2023, juni 12). <https://www.finansavisen.no/makro/2023/06/12/8014833/kronesvekkelsen-sammenfaller-med-norges-banks-kronosalg>
- Finansdepartementet (2018). Ny forskrift for pengepolitikken. Publisert under Regjeringen Solberg. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-8-20172018/id2592492/?ch=4>.
- Giles, C. (2023, mai 18). Why are central bank forecasts so wrong? Financial Times. <https://www.ft.com/content/1b0203bf-ad58-4189-ad90-38b59b24f236>

- Gram, Trond (2010). Bankkriser i Norge. <https://www.norges-bank.no/globalassets/upload/images/tidslinje/talerartikler/bankkriser-i-norge.pdf>
- Hanke, S. H., & Krus, N. (2012). World Hyperinflations (SSRN Scholarly Paper Nr. 2130109). <https://papers.ssrn.com/abstract=2130109>
- Hanke, Steve (2020). Hanke's Inflation Dashboard: The Media's Misreporting on Hyperinflation. Cato Institute. <https://www.cato.org/commentary/hankes-inflation-dashboard-medias-misreporting-hyperinflation>
- Hazlitt, H. (1970). Inflation: A Tiger by the Tail | Henry Hazlitt. <https://fee.org/articles/inflation-a-tiger-by-the-tail/>
- Hazlitt, Henry. (2010). Economics in one lesson: The shortest and surest way to understand basic economics. Currency.
- Høringsprogram. (2023). Stortinget. <https://www.stortinget.no/no/Hva-skjer-pa-Stortinget/Horing/Horingsprogram/?dateid=10005160>
- IMF (2017). Risk and Complexity—Finance & Development, September 2017. Hentet 12. juni 2023, fra <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2017/09/goldin.htm>
- Keynes, John Maynard (1919). The Economic Consequences of the Peace. Macmillan & Co., Limited, London.
- Kloster, Arne (2019). Hvordan skapes penger? Bankplassen blogg. Norges Bank. <https://www.norges-bank.no/bankplassen/arkiv/2019/hvordan-skapes-penger/>.
- Lerbak, Marie Norum (2013). Om pengemengden. Staff Memo 14/2013. Norges Bank. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Signerte-publikasjoner/Staff-Memo/2013/Staff-Memo-142013/>
- Lie, Einar. Kobberrød, Jan Thomas. Thomassen, Eivind. Rongved, Gjermund F. (2016). Norges Bank 1816-2016. Fagbokforlaget.
- López, V. (2013, november 20). Nicolás Maduro promises to use new powers to rescue Venezuelan economy. The Guardian. <https://www.theguardian.com/world/2013/nov/20/nicolas-maduro-powers-venezuelan-economy>
- Lov om bankenes sikringsfond (2018). LOV-2018-03-23-3. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-03-23-3>
- Lov om finansforetak og finanskonsern (finansforetaksloven) (2015). LOV-2015-04-10-17. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2015-04-10-17>.
- Lov om Norges Bank og pengevesenet mv. (Sentralbankloven)—Lovdata. Hentet 11. juni 2023, fra <https://lovdata.no/dokument/LTI/lov/2019-06-21-31>
- Menger, Carl (1892). The Origins of Money. The Ludwig von Mises Institute.
- McConnell, Economics, 2021, 22e. McGraw Hill. Hentet 9. juni 2023, fra <https://www.mheducation.com/prek-12/program/mcconnell-economics-2021-22e/MKTSP-GFB10.html>
- Mikkelborg, Gregard (2020). Norge i grafer. Gull er penger. <https://www.gullerpenger.no/hvorfor-gull/norge-i-grafer/>
- Mikkelborg, Gregard (2022). Norge i grafer. Gull er penger. <https://www.gullerpenger.no>.
- Mishkin, F. S., Stern, G., & Feldman, R. (2006). How Big a Problem Is Too Big to Fail? A Review of Gary Stern and Ron Feldman's «Too Big to Fail: The Hazards of Bank Bailouts». Journal of Economic Literature, 44(4), 988–1004.

- Mises, Ludwig von (1951). Economic Freedom and Interventionism. Mises Institute. <https://mises.org/library/economic-freedom-and-interventionism/html/p/123>
- Mises, Ludwig von (2007). The free market and its enemies: Pseudo-science, socialism and inflation. Lectures in 1951 of Ludwig von Mises. New York: Foundation for Economic Education.
- Nicolaysen, J. (2017). Hva skal våre penger være? Tale ved visesentralbanksjef Jon Nicolaisen på Det Norske Videnskaps-Akademi tirsdag 25. april 2017. <https://norges-bank.brage.unit.no/norges-bank-xmlui/bitstream/handle/11250/2564285/Hva%20skal%20v%c3%a5re%20penger%20v%c3%a6re.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Njå, O., Sommer, M., Rake, E. L., & Braut, S. G. (2020). Samfunnsikkerhets - analyse, styring og evaluering. Oslo: Universitetsforlaget.
- Norges Bank (2004). Norges Banks skriftsserie nr. 34. Kapittel 7. Prisstabilitet. <https://www.norges-bank.no/globalassets/upload/pengepolitikk/historikk.pdf>
- Norges Banks vurdering av høringssvarene. (2010). Hentet 14. juni 2023, fra <https://www.norges-bank.no/tema/markeder-likviditet/Likviditetsstyringssystemet/Norges-Banks-vurdering-av-horingssvarene/>
- Norges Bank (2016a). 1914 – 1945. Pengepolitikk i krisetider. <https://www.norges-bank.no/tema/Om-Norges-Bank/historien/Pengepolitikk-finansiell-stabilitet-og-kapitalforvaltning/Pengepolitikk/1914-1945-Pengepolitikk-i-krisetider/>
- Norges Bank (2019). Hvorfor vil vi ha lav og stabil inflasjon. Kunnskapsbanken. <https://www.norges-bank.no/kunnskapsbanken/inflasjon/hvorfor-vil-vi-ha-lav-og-stabil-inflasjon/>.
- Norges Bank (2020). Prinsipper for risikostyring og internkontroll i Norges Bank. <https://www.norges-bank.no/tema/Om-Norges-Bank/samfunnsoppdrag/Lover-regelverk/styrende-dokumenter-hovedstyret/risikostyring-og-internkontroll/>
- Norges Bank (2022). Finansiell stabilitet 2022. [https://norges-bank.brage.unit.no/norges-bank-xmlui/bitstream/handle/11250/3030880/finansiell\\_stabilitet\\_2022.pdf?sequence=1](https://norges-bank.brage.unit.no/norges-bank-xmlui/bitstream/handle/11250/3030880/finansiell_stabilitet_2022.pdf?sequence=1)
- Norges Bank (2023). Långiver i siste instans (S-lån). <https://www.norges-bank.no/tema/markeder-likviditet/Langiver-i-siste-instans/>
- Norges Bank (2023). Likviditetspolitikk: Prinsipper og utforming. Hentet 13. juni 2023, fra <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/Norges-Bank-Memo-/2021/memo-3-2021/>
- Nicolaisen, J. (2018). Skal sentralbanker styres? Hentet 12. juni 2023, fra <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Foredrag-og-taler/2018/2018-04-12-dnva/>
- NOU 2016:17. (2016, oktober 3). [NOU]. Regjeringen.no; regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-17/id2513222/>
- Olsen, Øystein (2014). Penger og frihet – betydningen av tillit. Tale av sentralbanksjef Øystein Olsen på kulturhistorisk museum 3. juni 2014. Foredrag. Norges Bank. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Foredrag-og-taler/2014/3-juni-Oystein-Olsen-Kulturhistorisk-museum/>
- Perrow, Charles (1984). Normal Accidents Living with High Risk Technologies Basic Books. New York.
- Renn, O. (2008). White Paper on Risk Governance: Toward an Integrative Framework. I O. Renn & K. D. Walker (Red.), Global Risk Governance: Concept and Practice Using the IRGC Framework (s. 3–73). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6799-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6799-0_1)

Røyksund, Marie (2022). Risiko og relaterte begreper del 2. Forelesning i SAM510 Risikobasert styring den 20.01.2022. Universitetet i Stavanger.

Statistisk sentralbyrå (2023a). Pengemengde. <https://www.ssb.no/bank-og-finansmarked/finansielle-indikatorer/statistikk/pengemengde>.

Statistisk sentralbyrå (2011). Kontraktjustering ved hjelp av prisindekser. <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/kontraktjustering-ved-hjelp-av-prisindekser>.

Statistisk sentralbyrå (2023b). Konsumprisindeksen. <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/konsumpriser/statistikk/konsumprisindeksen>.

St.meld. nr. 1 (2001-2002). Nasjonalbudsjettet 2002. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-1-2001-2002/id134293/>.

St.meld. nr. 17 (2001-2002). Samfunnssikkerhet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-17-2001-2002/id402587/>.

St.meld. nr. 29 (2011-2012). Samfunnssikkerhet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-29-20112012/id685578/>.

Szabo, Nick (2002). Shelling Out: The Origins of Money. The Nakamoto Institute. <https://nakamotoinstitute.org/shelling-out/>.

Szabo, Nick (2008). Antiques, time, gold and bit gold. Unenumerated. <https://unenumerated.blogspot.com/2005/10/antiques-time-gold-and-bit-gold.html>

Tetlock, P. E. (2017). Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know? - New Edition. I Expert Political Judgment. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400888818>

Torgersen, E. (2017). Hadde Norge vært fattig uten olje? <https://www.nysgjerrigper.no/bladet/2017-4/hadde-norge-vaert-fattig-uten-olje/>

Vijlder, W. D. (2021, mai 31). Central bank inflation forecasts: 'Trust us, we know better'. William De Vijlder. <https://ecoblog.bnpparibas.com/nl/budgetair-en-monetair-beleid/inflatieprognoses-centrale-banken-vertrouw-ons-wij-weten-beter/>

Wahl, R. W. (1982). Is the consumer price index a fair measure of inflation? Journal of Policy Analysis and Management, 1(4), 496–511. <https://doi.org/10.2307/3324778>

Wikipedia, List of countries by government spending as percentage of GDP (accessed on 14.06.2023) [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_government\\_spending\\_as\\_percentage\\_of\\_GDP](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_government_spending_as_percentage_of_GDP)

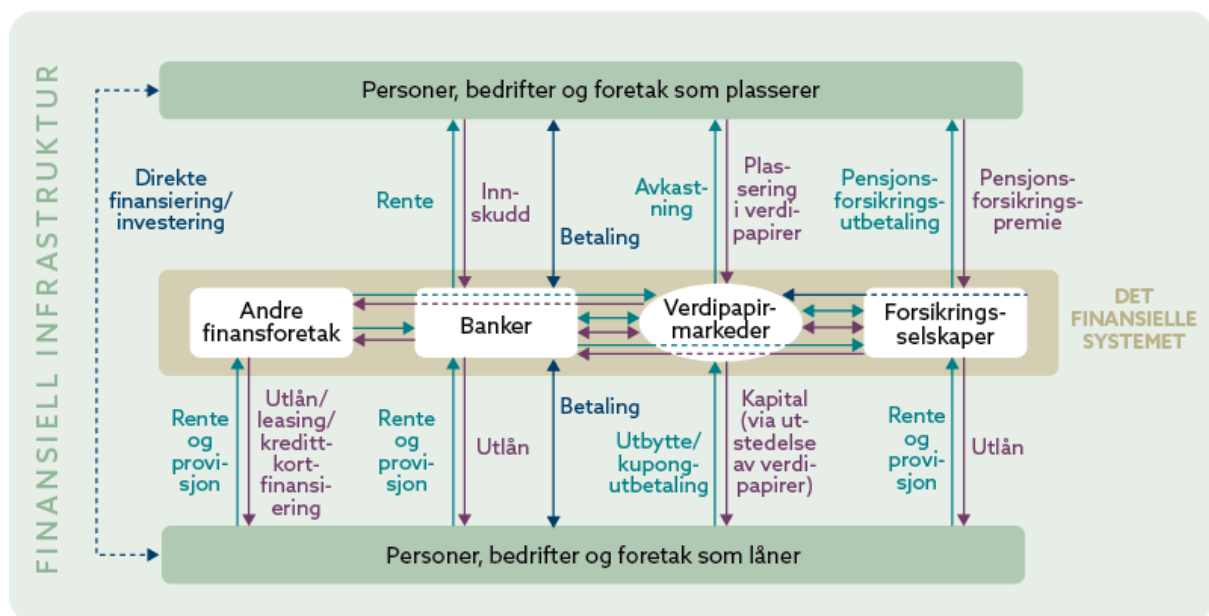
Østgård, Rune (2022). Fraudcoin: 1000 år med inflasjon som politikk. Epiktet forlag.

## Vedlegg 1: Pengepolitikk

Vedlegget inneholder forklaringer og grafiske fremstillinger av pengeinflasjon, prisinflasjon, interessante korrelasjoner og annen data. Jeg har brukt statistikker fra Mikkelborg fordi de var bedre visuelt enn de jeg klarte å lage selv, men alle er kontrollert mot kildetallene fra SSB.

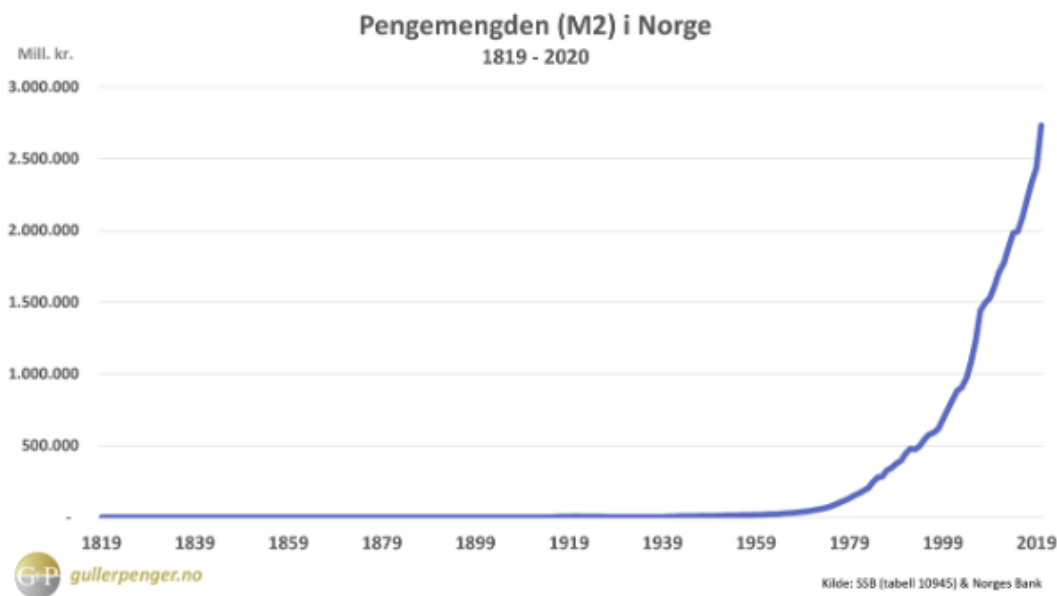
Mesteparten av økningen i pengemengden skjer ved at bankene utsteder lån til kunder. Et banklån er strengt tatt noe helt annet enn et privatlån. I stedet for å låne vekk sine egne penger vil banken opprette en ny fordring på sine eksisterende reserver i kundens navn, som elimineres når lånet er tilbakebetalt. Så i motsetning til private utlånere vil banken tape penger på at lån tilbakebetales, fordi det er rentene på lånet, ikke tilbakebetalingen av lånesummen, som gir banken profit.

Figur viser sentralbankens fremstilling av det finansielle systemet. Merk at pilen som går fra bank til låntager kan være misvisende, da bankens saldo kan være helt uforandret av et lån. Merk også at Norges bank ikke har plassert seg selv som noen del av det finansielle systemet.



Vedlegg figur 1: Norges banks fremstilling av det finansielle systemet, hentet fra <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/det-norske-finansielle-systemet/2022-dnfs/innhold/>

SSB publiserer hver måned statistikk over hvor mye pengemengden øker fra måned til måned. Figur 2 under viser hvordan økningen i pengemengdebegrepet M2 fra 1819 frem til 2020 ser ut.



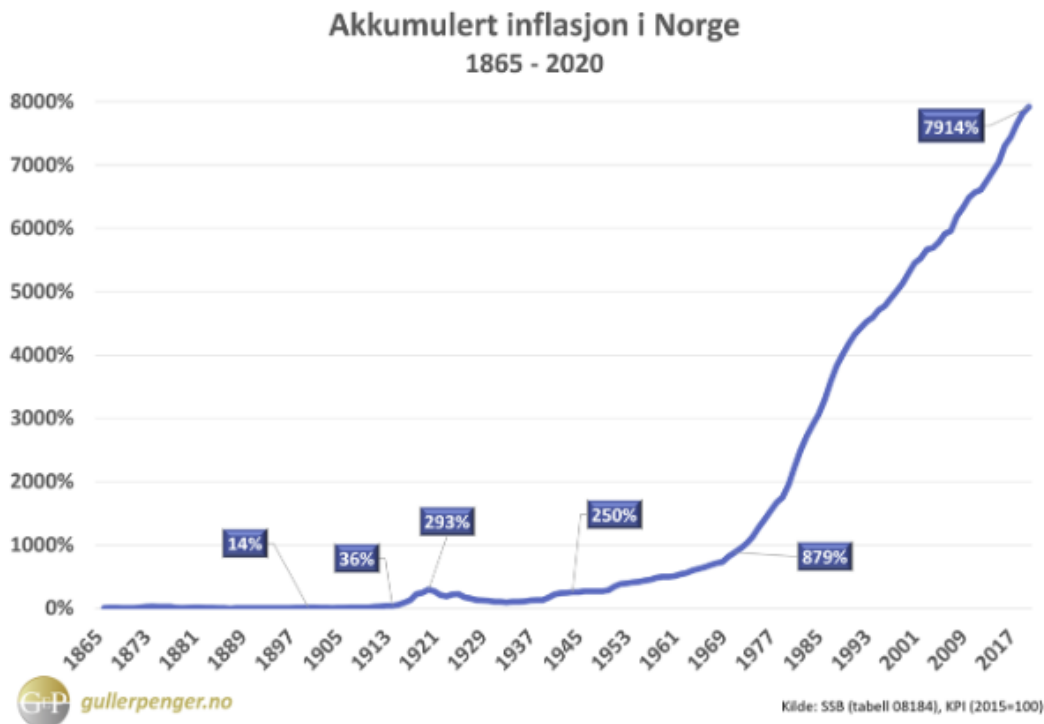
Vedlegg, figur 2. Utviklingen i pengemengden (M2) i Norge fra 1819-2020 (Mikkeltborg, 2020).

Som figuren viser, har pengemengden i Norge ekspandert kraftig siden Norges Bank ble opprettet i 1816 og frem til i dag. M2 viser til «det brede pengemengdebegrepet», og som blant annet inkluderer M0 og M1, herunder penger med opphav fra sentralbankene og innskudd fra transaksjonskonti (Mikkeltborg, 2020). Den totale pengemengden var lenge under 500 milliarder kroner, men bare fra 1990-tallet og frem til i dag, har pengemengden mer enn seksdoblet seg – til i skrivende stund å være på over 3 000 milliarder kroner.

Under covid-19-pandemien skjedde det en betydelig økning i pengemengden. Døble (2022) gjennomgår tallene som ble lagt ut høsten 2022, som viser at pengemengden fra september 2021 til september 2022 hadde økt fra 2 888 milliarder kroner til 3 156 milliarder kroner, noe som totalt tilsvarer en økning på 267 milliarder kroner – eller 734 millioner nye kroner hver eneste dag. Den aller største økningen var et resultat av innskudd på transaksjonskonti, som viser til de private bankenes utlånsvirksomhet.



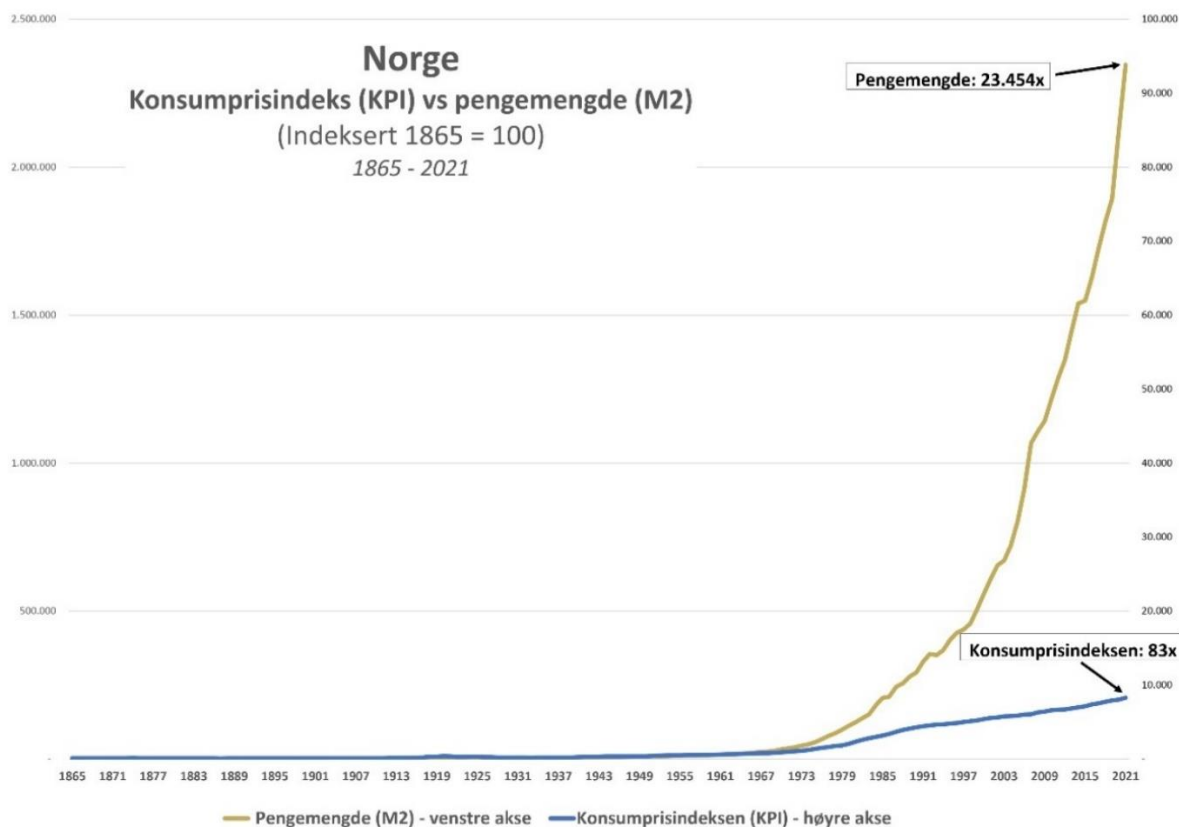
## Penge- og prisinflasjon i Norge



Kilde: SSB, tabell 08184, konsumprisindeks (2015=100)

Vedlegg figur 3. Akkumulert inflasjon i Norge fra 1865 - 2020 (Mikkelborg, 2020).

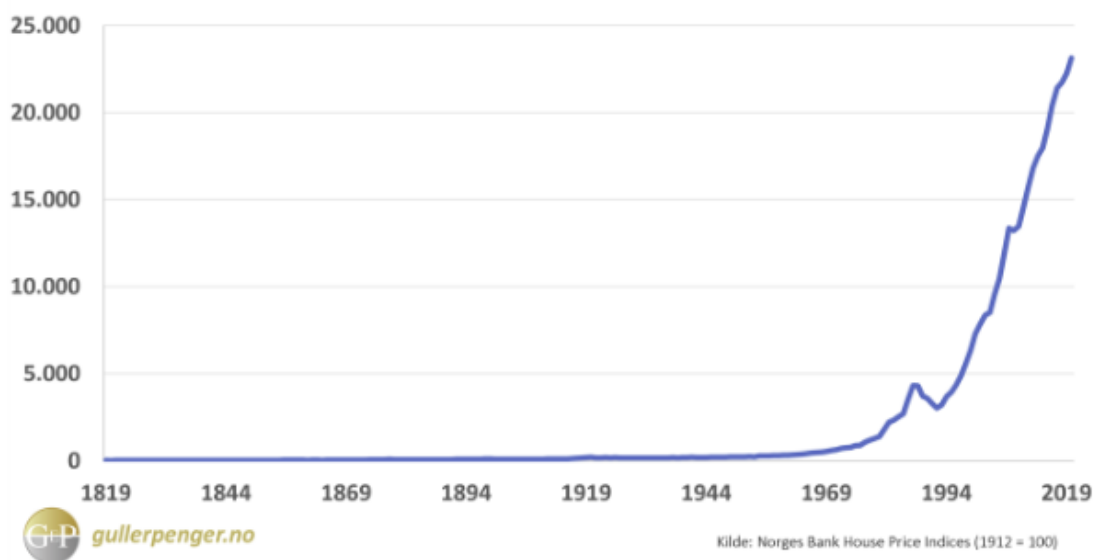
Som figuren viser, ser vi at den akkumulerte inflasjonen (målt ved konsumprisindeksen) også har økt betraktelig i tilsvarende periode. Ifølge SSB sin statistikk, er den akkumulerte prisinflasjonen fra 1865 til 2020, på 7 914 prosent – noe som tilsvarer at det generelle prisnivået i Norge er omtrent 80 ganger høyere enn det var i 1865. Fra overgangen til gullstandarden til utbruddet av første verdenskrig i 1914, var årlig inflasjon på 0,6 prosent, kontra 4,4 prosent i perioden fra 1971 til 2020.



Vedlegg Figur 4. Utvikling av pengemengde (M2) vs. konsumprisindeksen (KPI) (Mikkelborg, 2020).

Figuren over viser at pengemengden (M2) er 23 454 ganger høyere enn det pengemengden var i 1865. I samme periode er konsumprisindeksen (KPI) kun 83 ganger høyere. Det må tas høyde for at SSB har endret måter å måle KPI gjennom historien, men det store spriket mellom penge- og prisinflasjon kan ikke forklares av unøyaktighetene alene. Det er rimelig å anta at dersom det ikke hadde vært noen pengeinflasjon i perioden så ville krona sett en massiv deflasjon på grunn av forbedringer i produksjon, transport, teknologi, og så videre. I den grad målet med pengepolitikken er prisstabilitet, som også har vært tilfelle i enkelte perioder, så prøver sentralbanken å balansere veksten i pengemengden så prisen i nominelle termer endrer seg minst mulig.

### Husprisindeks Norge fra 1819 - 2020



Kilde: Norges Bank, House price indices for Norway - 1819-2020 (1912 = 100)

Vedlegg Figur 5. Husprisindeks fra 1819 - 2020. (Mikkelborg, 2020).

Figuren over viser utviklingen i boligpriser fra 1819 til 2020. Som tidligere nevnt, er ikke boligpriser en del av utregningen til KPI. En vesentlig del av nye bankinnskudd som blir opprettet av bankene, brukes på den andre siden til å kjøpe bolig. Dette er således en av årsakene til at prisene på boliger i større grad gjenspeiler økningen i den totale pengemengden (M2).

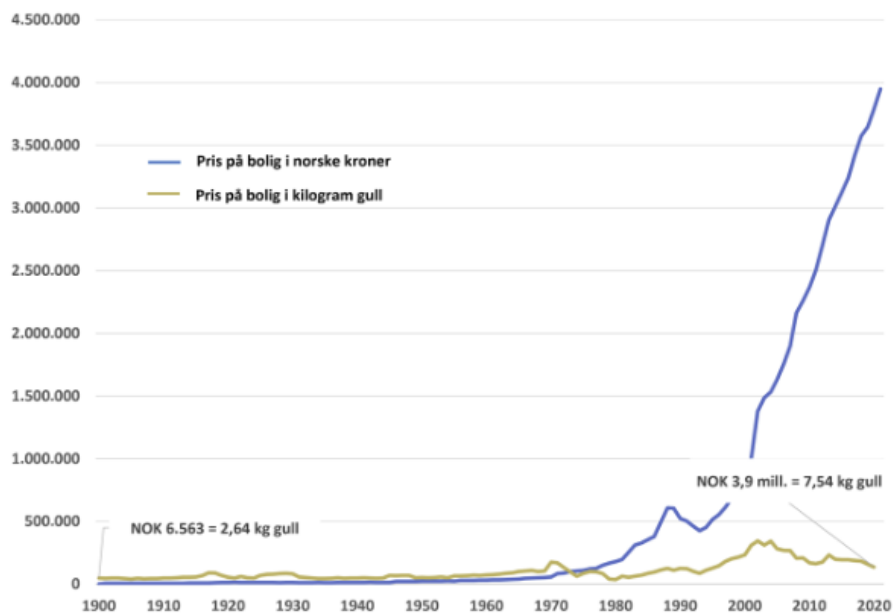
Mikkelborg (2020) har videre delt opp utviklingen i boligprisene i 50-årsperioder for å synliggjøre utviklingen:

**1819 - 1869 (50 år)** - Samlet prisstigning for bolig var 98,1%, årlig økning 1,4%.

**1870 - 1920 (50 år)** - Samlet prisstigning for bolig var 351,7%, årlig økning 3,1%.

**1921 - 1971 (50 år)** - Samlet prisstigning for bolig var 223,2%, årlig økning 2,4%.

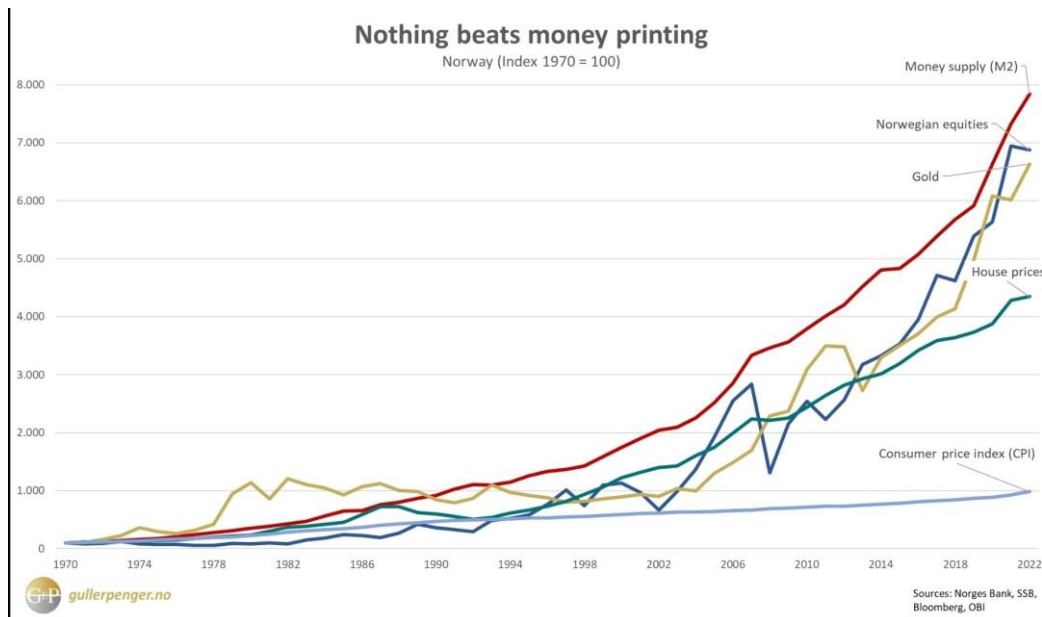
**1972 - 2020 (48 år)** - Samlet prisstigning for bolig var 3.592,7%, årlig økning 7,8%



Kilde: SSB (tabell o3364) & Norges Bank. House price indices for Norway - 1819-2020

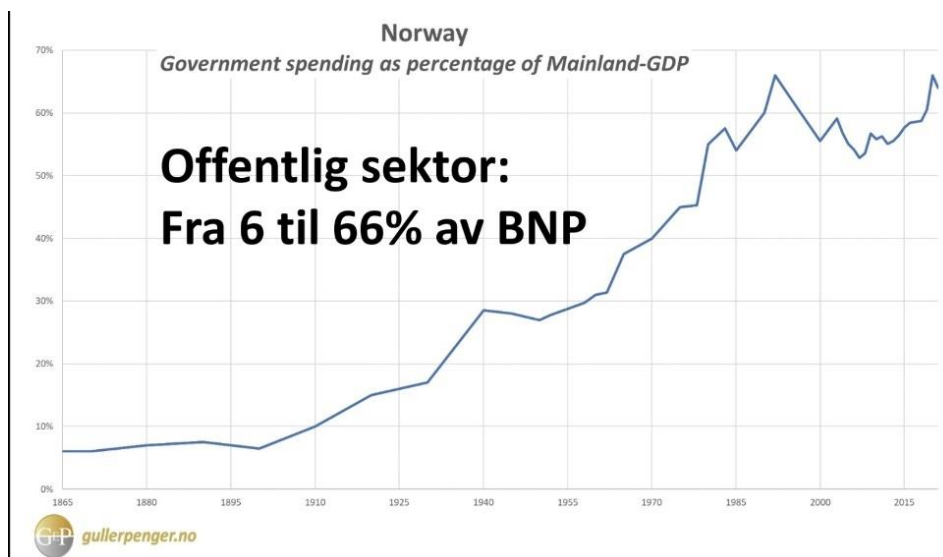
Vedlegg Figur 6. Pris på bolig i norske kroner vs. pris på bolig i kilogram gull fra 1900 til 2020 (Mikkelborg, 2020).

Mikkelborg (2020) har videre sammenlignet prisutviklingen på bolig i norske kroner, mot utviklingen i kilogram gull fra perioden 1900 til 2020. Figuren viser at de største utslagene kom etter sammenbruddet av Bretton Woods-avtalen i 1971, og mens boligprisene i norske kroner har åttedoblet seg siden 1990-tallet, har boligprisene i gull vært langt mer stabile.



Vedlegg figur 7. Utvikling av pengemengden (M2) vs. gull, aksjemarkedet, boligpriser og konsumprisindeksen (KPI) fra 1970 til 2022. (Mikkelborg, 2022).

I en graf Mikkelborg (2022) har valgt å kalle «Nothing beats money printing», kan man se at verken aksjemarkedet, gull, boligpriser eller konsumprisindeksen klarer å holde samme takt som utviklingen i pengemengden (M2). Det er samtidig verdt å bemerke at utviklingen i aksjemarkedet, prisen på gull og boligpriser, har en høyere korrelasjon med utviklingen i pengemengden enn det konsumprisindeksen (KPI) har.

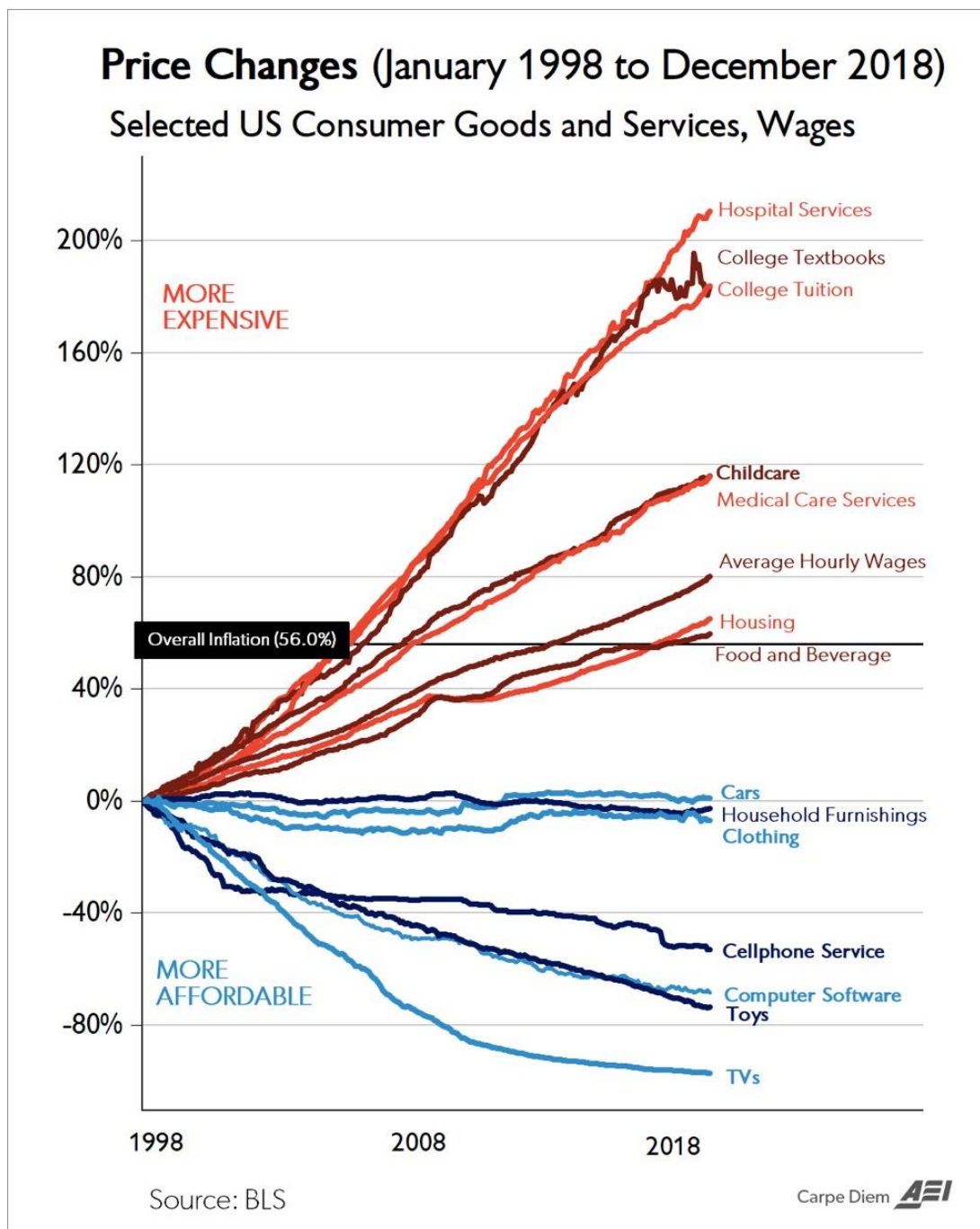


Vedlegg Figur 8. Utviklingen av offentlige utgifter vs. bruttonasjonalprodukt (BNP) i perioden 1865 til 2020. (Mikkelborg, 2020).

Vedlegg, figur 8 viser at utviklingen av offentlige utgifter har økt fra ca. 6 prosent av BNP fra begynnelsen av 1900-tallet frem til 66 prosent av BNP i dag.

Rune Østgård (2022) viser til at det har vært en enorm gjeldsutvikling blant de norske husholdningene bare de siste tiårene. «Husholdningene i Norge har ifølge Norges Bank mer gjeld sammenlignet med disponibel inntekt i dag enn de hadde i 1987, vet utgangen av 2021 var gjennomsnittet i Norge 2,46 ganger disponibel inntekt, nesten like mye som Danmark som er «verdensleder» i denne statistikken, mens gjennomsnittet i USA var 1,01 ifølge OECD.» (Østgård, 2022, s. 145).

Østgård viser videre til at det har vært en enorm forskyvning av formue fra fattig til rik under pandemiårene. På verdensbasis vokste gjelden med til sammen 70% i pandemiårene 2020 og 2021, med det resultat at de én prosent rikeste i verden kontrollerte 50% av verdens formue. Bare i USA økte pengemengden med 40%, noe som gjorde at de én prosent rikeste økte sine formuer med ca. 33%. På slutten av 2021 eide de 1% rikeste 32,3% av amerikanernes verdier. På samme tid eide de 10% rikeste verdier for 70%, opp fra 61% i 1989. De 50% på bunnen eide til sammen 2,5%, og andelen av husholdninger i middelklassen falt fra 61% i 1970 til 50% i 2021 (Østgård, 2022, s. 144).



Vedlegg figur 9: forskjeller i prisutvikling på ulike varer og tjenester i USA, hentet fra <https://kottke.org/19/02/cheap-tvs-and-exorbitant-education-modern-america-in-one-chart>

Figur 9 viser prisutvikling på ulike varer og tjenester i USA. Selv om flere av de dyrere tjenestene er finansiert over statsbudsjettet i Norge, så er det rimelig å anta at vi har hatt den samme prisutviklingen i importvarer. En måte å tolke grafen på er at de mest nødvendige produktene har blitt mye dyrere enn de som er ikke-essensielle. En annen tolkning, som ikke nødvendigvis er i konflikt med den første, er at statlige garantier gir rom for ekstraordinære prisstigninger.