

Er USAs gjeld bærekraftig?

Emil Olsen og Kristina Drønen

Veileder: Ingvild Almås

Masterutredning innen hovedprofilen Finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i masterstudiet i økonomisk-administrative fag ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen inntår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Forord

Etter flere advarsler om nedgradering av USAs statsgjeld i løpet av 2011 bestemte vi oss for å skrive en oppgave om den amerikanske offentlige gjelden. Det har vært særdeles interessant å følge med på utviklingen i nyhetsbildet samtidig som vi har jobbet med temaet. Situasjonen i de europeiske markedene har forverret seg ytterligere, noe som har skapt globale ringvirkninger. Konsekvensene kan bli enda større hvis USA får problemer med å betjene sin høye offentlige gjeld.

Vi har fått belyst temaet for oppgaven gjennom flere forelesninger vi har fulgt ved Norges Handelshøyskole (NHH). Vår interesse for makroøkonomi gjenspeiles i de ulike fagkombinasjonene vi har valgt på masternivå og læringsutbyttet har vært stort. I tillegg deltok vi på GEP-konferansen (Global Economic Perspectives) høsten 2011, der den amerikanske statsgjelden var hovedtemaet. Dette bidro til å øke vår forståelse av den alvorlige gjeldssituasjonen i USA.

Til slutt vil vi takke vår veileder Ingvild Almås for gode og konstruktive tilbakemeldinger. Hun har vært behjelpelig gjennom hele oppgaveprosessen og har i stor grad hjulpet oss med sine kommentarer underveis.

Bergen, 19. desember 2011

Kristina Drønen

Emil Olsen

Sammendrag

I denne utredningen har vi sett nærmere på hvordan gjeldsgraden i USA vil utvikle seg og hva slags konsekvenser dette vil kunne få for videre vekst. For å estimere fremtidig gjeldsgrad har vi utledet en formel som viser hvilke variabler denne er avhengig av. På bakgrunn av tallmateriale fra International Monetary Fund (IMF) og Congressional Budget Office (CBO) har vi laget fire forskjellige scenarier frem til utgangen av henholdsvis 2016 og 2020. Samtlige scenarier viser et gjelds nivå som er estimert til over 90 prosent av BNP ved utgangen av prognoseperioden. Scenario 3, som i hovedsak er basert på IMF's tallmateriale, viser en gjeldsgrad som vil stige med omtrent 25 prosent innen 2017. Videre har vi sett på den historiske utviklingen av gjeldsgraden der vi konkluderer med at situasjonen har forandret seg mye i løpet av de siste 50 årene. Ser man på differansen mellom veksten i reelt BNP og realrenten på den offentlige gjelden er det lite sannsynlig at USA vil kunne "vokse" seg ut av et høyt gjelds nivå i fremtiden slik som var tilfelle i etterkrigsårene. Under visse forutsetninger viser vi hvorfor myndighetene i USA er avhengig av en positiv primærbalanse for å kunne stabilisere gjeldsgraden. Dette har vist seg vanskelig i moderne tid, slik at det per november 2011 eksisterer en overhengende fare for økt risikopåslag på den amerikanske gjelden.

Innhold

FORORD	II
SAMMENDRAG	III
INNHold	IV
FIGURLISTE.....	VI
TABELLISTE.....	VI
FORMELLISTE.....	VII
1. INTRODUKSJON	8
2. TEORI	9
2.1 DET OFFENTLIGE BUDSJETT.....	9
2.2 DYNAMIKKEN I DET OFFENTLIGE REGNSKAPET.....	11
2.3 TERSKELEN FOR GJELD.....	16
2.3.1 <i>Sammenheng mellom høy gjeld og vekst</i>	16
2.3.2 <i>Sammenheng mellom økende gjeld fra et høyt gjeldsnivå og vekst</i>	18
3. DATA	20
3.1 DEFINISJONEN AV ULIKE GJELDSVARIABLER.....	20
3.2 ER INTRAGOVERNMENTAL HOLDINGS EN FREMTIDIG BYRDE?.....	21
3.3 BESKRIVELSE AV TALLMATERIALET.....	23
3.4 BUDGET CONTROL ACT OF 2011.....	26
4. DEN HISTORISKE UTVIKLINGEN FRA 1960 TIL 2010	28
4.1 GJELDSGRADEN.....	28
4.2 PRIMÆRBALANSEN.....	29
4.3 VEKSTEN I REELT BNP.....	30
4.4 REALRENTEN PÅ DEN OFFENTLIGE GJELDEN.....	32
4.5 DIFFERANSEN MELLOM VEKSTEN I REELT BNP OG REALRENTEN.....	33

5. METODE	34
6. ANALYSE	35
6.1 SCENARIO 1	35
6.2 SCENARIO 2	37
6.3 SCENARIO 3	38
6.4 SCENARIO 4	40
6.5 DRØFTING.....	41
7. DISKUSJON	48
7.1 VIDERE NEDGRADERING AV AMERIKANSK STATSGJELD KAN VÆRE KRITISK.....	48
7.2 STORE SPAREOVERSKUDD HAR GITT LAVE RENTER	49
7.3 STOR SANNSYNLIGHET FOR LAVERE POTENSIELT BNP	50
7.4 DET FINNES MULIGHETER TIL TROSS FOR NEGATIVE UTSIKTER.....	51
7.4.1 <i>American Jobs Act of 2011</i>	51
7.4.2 <i>USA kan bli mer konkurransedyktig</i>	51
8. KONKLUSJON	53
LITTERATURLISTE	55
APPENDIKS	59

Figurliste

FIGUR 1: GJELDSGRADENS DYNAMIKK	14
FIGUR 2: GJELDSGRADEN I ET HISTORISK PERSPEKTIV	28
FIGUR 3: PRIMÆRBALANSEN I ET HISTORISK PERSPEKTIV	29
FIGUR 4: VEKSTEN I REELT BNP I ET HISTORISK PERSPEKTIV	30
FIGUR 5: REALRENTEN I ET HISTORISK PERSPEKTIV	32
FIGUR 6: DIFFERANSEN MELLOM VEKSTEN OG REALRENTEN	33
FIGUR 7: UTVIKLINGEN AV GJELDSGRADEN BASERT PÅ CBOs PROGNOSE	37
FIGUR 8: CBOs PROGNOSE EKSKLUSIVE EFFEKTEN AV BCA	38
FIGUR 9: UTVIKLINGEN AV GJELDSGRADEN BASERT PÅ IMF's PROGNOSE	39
FIGUR 10: IMF's PROGNOSE INKLUSIVE EFFEKTEN AV BCA	40
FIGUR 11: UTVIKLINGEN AV GJELDSGRADEN I DE FIRE SCENARIOENE	41
FIGUR 12: IMF OG CBOs PROGNOSE AV VEKSTEN I REELT BNP	43
FIGUR 13: FORVENTEDE EFFEKTIVE RENTER	44
FIGUR 14: DIFFERANSEN MELLOM VEKSTEN OG RENTEN FOR UTVALGTE PERIODER	45
FIGUR 15: REALRENTE PÅ OFFENTLIG GJELD SAMMENLIGNET MED POTENSIELL VEKST	46
FIGUR 16: FORVENTET PRIMÆRBALANSE	47

Tabelliste

TABELL 1: HISTORISK REALVEKST I USA GRUPPERT ETTER GJELDSNIVÅ	17
TABELL 2: KORRELASJONEN MELLOM ØKENDE GJELD OG REALVEKST PER ARBEIDER	19
TABELL 3: BUDGET CONTROL ACT OF 2011	27

Formelliste

LIGNING 1: BUDSJETTUNDERSKUDET	9
LIGNING 2: PRIMÆRUNDERSKUDET	10
LIGNING 3: DEN GENERELLE BUDSJETTBETINGELSEN	11
LIGNING 4: BUDSJETTBETINGELSEN	11
LIGNING 5: UNDERSKUDD I PROSENT AV BNP	12
LIGNING 6: GJELDSGRADENS DYNAMIKK	13
LIGNING 7: GJELDSGRADENS LIKEVEKT	13
LIGNING 8: GJELDSGRADEN VED ET ÅRSSKIFTE	15
LIGNING 9: GJELDSGRADENS DYNAMIKK JUSTERT FOR ANALYSEFORMÅL	15

1. Introduksjon

Den 5. august 2011 nedgraderte Standard and Poor's (S&P) den amerikanske statsgjelden (S&P, 2011). Det er første gang i moderne historie at én av de store kredittvurderingsbyråene har gitt USA en annen rate enn trippel A på sine statspapirer. Dette skjer i en tid der flere industriland har fått problemer som følge av høy gjeld. Hellas har per 2011 opplevd store renteøkninger på offentlige statspapirer fordi investorene har mistet troen på at myndighetene vil klare å nedbetale gjelden. Gale & Orzag (2003) viser at større rentebelastninger gir mindre kapitalinvesteringer og dermed også mindre produksjon. Dette kan dermed skade den økonomiske veksten.

I denne oppgaven skal vi se nærmere på dagens situasjon i USA og drøfte hvorvidt det eksisterer en fare for at USA kan oppleve en økonomisk tilbakegang som et resultat av for høyt gjeldsnivå. Vi vil se nærmere på den historiske gjeldsgraden de siste 50 årene og finne ut hvilke faktorer som har vært avgjørende for utviklingen av denne. Dette vil kunne gi viktig innsikt i om dagens gjeldssituasjon i USA er bærekraftig eller ikke. Hvis myndighetene en gang i fremtiden blir tvunget til kraftige innstramminger på budsjettet viser dette en situasjon som ikke har vært bærekraftig.¹

Bakgrunnen for temaet er urolighetene som nylig har oppstått i mange av de europeiske landene. Økt risikopåslag på offentlige statspapirer skaper en vanskelig situasjon for myndighetene og gjør det dyrt å refinansiere gjeld. Per november 2011 eksisterer det riktignok ikke et nevneverdig risikopåslag på amerikanske statspapirer. Men forskning viser at en investors forventninger raskt kan snu (Reinhart & Rogoff, 2009). Dette er i tråd med andre analyser som viser at det finnes en ikke-lineær sammenheng mellom gjeld og vekst (Imbs & Ranciere, 2009; Pattillo, Poirson, & Ricci, 2004). Derfor er det interessant å se nærmere på om det eksisterer et gjeldsnivå som kan være kritisk for USA.

IMF og CBO oppdaterer jevnlig ulike fremtidsprognoser. Det viser seg at det er store sprik mellom forventningene til blant annet fremtidig vekst og estimert primærbalanse. Prognosene varierer også etter hvilke forutsetninger man legger til grunn.

¹ Dette er i tråd med IMF's definisjon på bærekraftig gjeld (IMF, 2002, s. 5).

2. Teori

I teorikapitlet ønsker vi å illustrere hvilke variabler som samvarierer med gjeldsutvikling. Vi tar utgangspunkt i den generelle budsjettbetingelsen som viser hvilke måter myndigheter kan finansiere et budsjettunderskudd på. Vårt fokus vil være rettet mot USA og vi vil derfor trekke inn eksempler basert på annen forskning som kan belyse temaet. Før vi går nærmere inn på den historiske utviklingen i USA ønsker vi å drøfte hvilke gjeldsnivåer som kan gi økonomisk tilbakegang. Dette er sentralt for å kunne si noe om dagens situasjon er bærekraftig eller ikke. Det er nemlig ikke gitt at gjeld nødvendigvis fører til lavere vekst. Sammenhengen mellom disse to variablene har vært liten når gjelden har vært lav relativt mot BNP (Reinhart & Rogoff, 2010).

2.1 Det offentlige budsjett

Myndighetene i et land er avhengig av å balansere kostnader mot inntekter akkurat som bedrifter og husholdninger. På inntektssiden har myndighetene primært skatteinntekter, og disse inntektene noteres med T . Utgiftssiden kan på sin side deles i to kategorier. Den første kategorien er offentlig forbruk, notert ved G . Det er viktig å presisere at denne variabelen inneholder både konsum og investering. Den andre kategorien på utgiftssiden er rentekostnadene. Denne noteres med iB , der i er lik nominelle rentekostnader og B er lik utestående gjeld. For enkelhets skyld antar vi at B er konstant over en hel periode slik at vi ikke tillater refinansiering av gjeld i løpet av ett år.² Landet har et budsjettunderskudd hvis inntektene er mindre enn kostnadene:

Ligning 1: Budsjettunderskuddet

$$\text{Budsjettunderskudd} = G + iB - T$$

² I praksis, hvis man skal beregne i basert på denne forutsetningen, betyr det at man da må dividere de faktiske rentekostnadene i løpet av en periode på utestående gjeld ved begynnelsen av perioden. Dette vil gi en rentesats i som vil overdrive de faktiske rentene på den offentlige gjelden.

Budsjettunderskuddet påvirkes av utestående gjeld. For å kunne analysere en regjerings inneværende budsjettpolitikk er det derfor vanlig å trekke fra rentekostnadene i ligningen siden sistnevnte avhenger av tidligere underskudd og ikke nødvendigvis tilknyttes den sittende regjerings politikk. Ved å gjøre dette får vi den offentlige primærbalansen:

Ligning 2: Primærunderskuddet

$$\text{Primærunderskudd} = G - T$$

Hvis et land har et offentlig budsjettunderskudd kan dette hovedsakelig finansieres ved to ulike metoder. Den første metoden er å utstede ny offentlig gjeld ved å tilby statspapirer. Den andre måten er å trykke penger, gitt at et land har denne muligheten. Til sammenligning noteres all offentlig gjeld i USA i dollar, slik at staten enkelt kan nedbetale gjeld ved å la sentralbanken trykke penger. Det finnes også en tredje metode for å finansiere offentlig gjeld, nemlig å selge offentlige eiendeler for å finansiere budsjettunderskudd. På en annen side bidrar dette til mindre fremtidige inntekter, da myndighetene mister noe av sitt avkastningsgrunnlag. Derfor er ikke dette en bærekraftig løsning på sikt og vi velger derfor å se bort ifra denne muligheten.

Myndighetenes inntekter ved å trykke penger kalles gjerne for *seignorage*. I praksis trykkes pengene av sentralbanken og lånes videre til staten. Staten kan for eksempel bruke pengetilskuddet til å nedbetale gjeld. "Lånet" fra sentralbanken til staten vil ikke nødvendigvis betales tilbake. Dermed øker pengemengden i systemet, som videre kan føre til inflasjon i henhold til Milton Friedmans kvantitetsteori. Hvis inflasjonen blir for høy kan dette få konsekvenser, noe som er kjent i økonomisk teori. Dermed er ikke pengetrykking en bærekraftig langsiktig løsning for å nedbetale utestående gjeld. Giannitsarou & Scott (2008) finner at ubalanser i det amerikanske budsjettet mellom 1960 og 2005 stort sett har resultert i en endring i primærbalansen ved hjelp av økte skattesatser eller redusert forbruk fremfor pengetrykking. I perioden 1915 til 2009 utgjorde i gjennomsnitt *seignorage* 0,16 prosent av BNP i USA, noe som ville ha redusert primærbalansen som en andel av BNP fra et snitt på 1,31 til 1,15 prosent.

Vi anser det dermed som mest sannsynlig at nye budsjettunderskudd vil bli finansiert av ny gjeld i USA.

2.2 Dynamikken i det offentlige regnskapet

Vi skal nå se nærmere på de to alternativene som en stat har for å finansiere et budsjettunderskudd. Hvis vi lar M tilsvare basispengemengden (sentralbankpenger) som et alternativ til å utstede offentlig gjeld får vi

Ligning 3: Den generelle budsjettbetingelsen

$$T + \Delta B + \Delta M = G + iB$$

Denne ligningen kalles den generelle budsjettbetingelsen og viser at de offentlige utgiftene på høyre side av ligningen kan finansieres ved hjelp av inntekter (for det meste skatt), pengetrykking eller å utstede mer gjeld. På bakgrunn av diskusjonen under avsnitt 2.1 antar vi at myndighetene ikke ønsker (eller har muligheten) til å trykke penger ($\Delta M = 0$) for å finansiere underskuddet. I appendikset har vi lagt ved utledningen som viser hvordan pengetrykking påvirker gjeldsgraden. I hovedanalysen vil vi derimot se bort i fra denne muligheten når vi estimerer den fremtidige gjeldsutviklingen i USA. Dermed får vi budsjettbetingelsen

Ligning 4: Budsjettbetingelsen

$$T + \Delta B = G + iB$$

ΔB er her budsjettunderskuddet, eller endringen i den offentlige gjelden. For å stabilisere gjelden ($\Delta B = 0$) må primærbalansen også dekke rentekostnadene, noe som betyr at $T - G = iB$.

Det å stabilisere gjelden i absolutte verdier er ikke nødvendigvis en god målsetning for et land. Et land som er i vekst kan akseptere økende gjeld, så lenge gjelden ikke vokser mer enn veksten i økonomien. Derfor er det mer vanlig å analysere gjelden i prosent av BNP for å si noe om gjeldssituasjonen i et land, som videre er definert som gjeldsgraden. Dette synspunktet deler også Det europeiske råd, som består av regjeringsjefene i alle EU-landene. I 1991 vedtok de at for å kunne være med i Den økonomiske og monetære unionen (ØMU) kunne ikke gjeldsgraden overgå 60 prosent. I tillegg skulle ikke det offentlige underskuddet overgå 3 prosent av BNP for inneværende regnskapsår landet ble medlem.³ En av grunnene til at det blir satt en øvre grense for gjeld er det konvensjonelle synspunktet at dette kan bidra til langsiktige økonomiske problemer. På en annen side kan gjeld også stimulere til kortsiktig vekst hvis dette reflekterer underskuddet på den offentlige balansen (se for eksempel Elmendorf & Mankiw (1998) for implikasjoner ved offentlig gjeld). Økt offentlig forbruk kan øke etterspørselen i økonomien og dermed også produksjonen. Hvis offentlig gjeld er et resultat av offentlige investeringer vil dette også kunne gi fremtidig vekst. Et eksempel på dette er Norge på 1970-tallet da de investerte mye i oljesektoren, noe som bidro til økt statsgjeld (Gjedrem, 2010). Dette har i senere tid vist seg å være gode investeringer da oljesektoren har gitt en betydelig avkastning utover investeringskostnaden som gjenspeiles i statens pensjonsfond utland.

Vi skal nå vise utledningen av gjeldsgraden og demonstrere hvilke variabler denne samvarierer med. Gjeldsgraden er notert ved $b = B/PY$, der PY er et uttrykk for nominelt BNP. Y representerer her reelt BNP, mens P er prisnivået (BNP-deflatoren). En endring i BNP deflatoren fra én periode til neste kan skrives $P_{-1}(1 + \pi) = P$, der π er inflasjonen for den gitte perioden. Hvis vi lar y notere veksten i reelt BNP kan vi skrive $Y = Y_{-1}(1 + y)$.

Vi tar først utgangspunkt i ligning 4. Ved å dividere budsjettbetingelsen med PY på begge sider av ligningen får vi $\Delta B/PY + t = g + ib$, der $t = T/PY$ og $g = G/PY$. Flytter vi t over på motsatt side får vi

Ligning 5: Underskudd i prosent av BNP

$$\Delta B/PY = g - t + ib$$

³ Disse enighetene fremkommer under Maastricht-traktaten og kan leses om på EU sine nettsider.

som beskriver underskuddet i prosent av BNP. Legg merke til at vi her ikke har funnet Δb fordi dette tilsvarer $\Delta(B/PY)$. Vi omgjør ligningen $b = B/PY$ og får $B = bPY$. Videre bruker vi en matematisk differensiering som gir $\Delta B = \Delta bPY + \Delta P bY + \Delta Y bP$. Dividerer vi denne ligningen med PY på begge sider får vi $\Delta B/PY = \Delta b + (\pi + y)b$. Vi minner om at $y = \Delta Y/Y$ og $\pi = \Delta P/P$. Vi har nå et uttrykk for $\Delta B/PY$ som vi kan putte inn i ligning 5. Løser vi denne med hensyn på Δb får vi

$$\Delta b = (g - t) - b(y + \pi - i)$$

Videre bruker vi Fisher-sammenhengen som sier at realrente er lik nominell rente minus inflasjon ($r = i - \pi$). Dette gir oss uttrykket

Ligning 6: Gjeldsgradens dynamikk

$$\Delta b = (g - t) - b(y - r)$$

Ligning 6 viser hvilke variabler som påvirker gjeldsgraden over tid.⁴ Gjeldsgraden vil ikke endres dersom $\Delta b = 0$. Denne er kun oppfylt hvis den nåværende gjeldsgraden er lik forrige periodes gjeldsgrad. Hvis vi antar at $\Delta b = 0$ og løser ligning 6 med hensyn på b får vi

Ligning 7: Gjeldsgradens likevekt

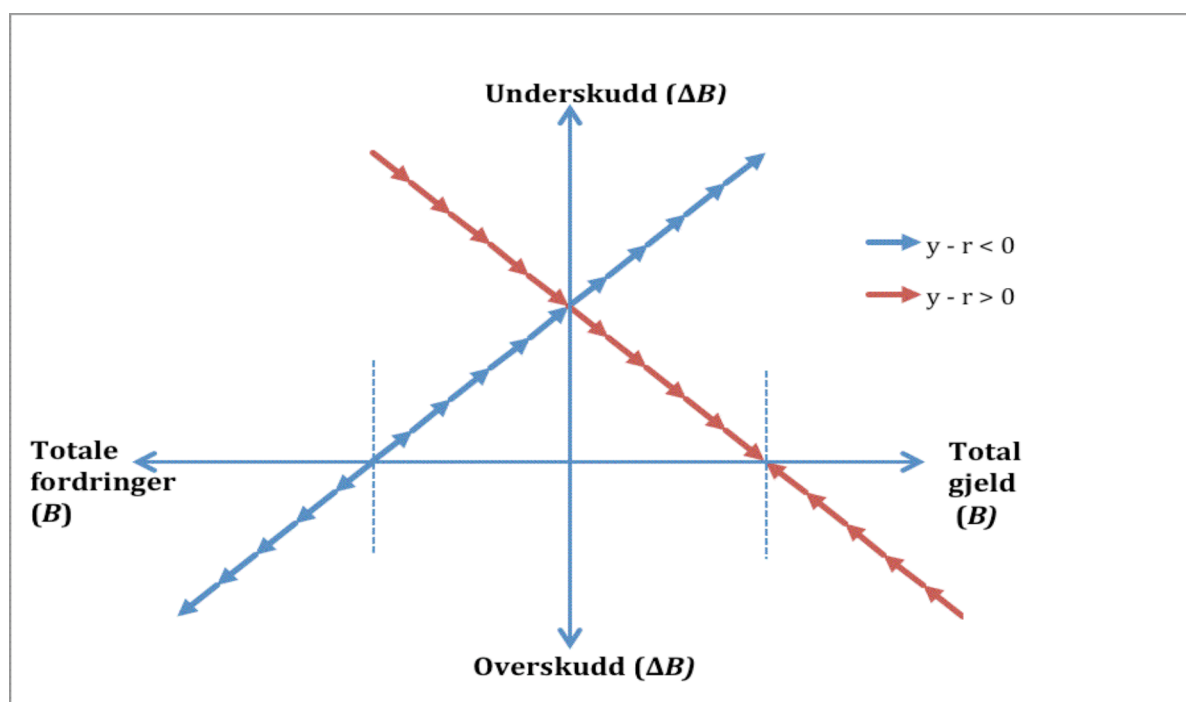
$$b^* = (g - t)/(y - r)$$

⁴ Ligning 6 og 7 kan minne om ligninger som er utledet i Gartner (2006), men det er likevel noen klare forskjeller. Der Gartner tillater for inflasjon er det også tillatt for pengetrykking, noe vi har sett bort ifra her. Gartner beskriver dessuten den offentlige gjelden som nettogjeld, det vil si offentlige gjeldsforpliktelser minus fordringer til både innenlandske (private) og utenlandske investorer. Dermed er det også brukt netto renter. I vår utledning tar vi for oss bruttogjeld og dermed også brutto renter. Ligning 8 og 9 er fullt ut vårt eget bidrag.

Fortegnet for b^* er ikke definert. Om et land trenger å ha gjeld, eller være kreditor i likevekt, avhenger av om forskjellen i telleren og nevneren i ligning 7 er av samme fortegn. Hvis de er av samme fortegn, vil en konstant gjeldsgrad bety at landet må ha gjeld.

Hvis man putter inn verdiene for Δb mot b kan vi lage en graf for ulike scenarier der stigningstallet tilsvarer $r - y$ og $g - t$ er konstantleddet i funksjonen. Vi skal nå illustrere et eksempel som er typisk for USA. Tall fra Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) viser at de siste 30 årene har de amerikanske myndighetene nesten utelukkende hatt en negativ årlig primærbalanse ($g - t > 0$) på det offentlige budsjettet. Hvis en slik situasjon skal være bærekraftig på sikt må veksten i BNP være høyere enn rentene på den offentlige gjelden. Hvis ikke vil gjelden kunne vokse over alle grenser. Dette er illustrert i figur 1.

Figur 1: Gjeldsgradens dynamikk



Note: Likevekten er illustrert i punktene der de stiplede linjene skjærer x-aksen. Grafen med negativt stigningstall viser en situasjon der et land stabiliserer gjeldsgraden sin selv med underskudd på primærbalansen ($g - t > 0$). Dette har en intuitiv forklaring fordi veksten i økonomien er større enn rentene på den offentlige gjelden ($y - r > 0$). Dermed kan landet “vokse” seg ut av problemene. I likevekt vil gjelden utgjøre en stabil andel av BNP ($\Delta b = 0$) fordi bidraget fra rentene og primærbalansen tilsvarer bidraget av at BNP vokser.

Grafen med et positivt stigningstall viser et land som har underskudd på primærbalansen ($g - t > 0$) i tillegg til at realrentene på den offentlige gjelden er større enn veksten i økonomien ($y - r < 0$). Dette betyr at hvert eneste år vil rentene utgjøre en større andel av BNP gitt at primærbalansen er negativ. En slik situasjon er ikke holdbar i lengden og gjelden vil til slutt vokse over alle grenser.

I analysen ønsker vi å se på gjeldsgraden ved årsskiftet (inngangen av en gitt periode). Siden vi tidligere har antatt at B er konstant over en bestemt periode, vil denne være lik utestående gjeld ved inngangen av året. PY er derimot et resultat av nominelt BNP for perioden i sin helhet. Dermed gir ikke b et riktig bilde av gjeldsgraden ved inngangen av perioden. Derfor, siden vi ønsker å finne gjeldsgraden ved årsskiftet, må vi dividere B (gjelden ved inngangen av perioden) på $P_{-1}Y_{-1}$ (nominelt BNP ved slutten av forrige periode), noe som gir

Ligning 8: Gjeldsgraden ved et årsskifte

$$b' = B/P_{-1}Y_{-1}$$

der b' noterer gjeldsgraden ved inngangen av en gitt periode. Siden vi ønsker å bruke b' i vår analyse må vi derfor finne et uttrykk for b som vi kan putte inn i ligning 8. Løser vi ligning 8 med hensyn på B får vi $B = P_{-1} \cdot Y_{-1} \cdot b'$. Videre vet vi at $Y = Y_{-1}(1 + y)$ og at $P = P_{-1}(1 + \pi)$. Vi har dermed et uttrykk for både B , P og Y . Eliminerer vi Y_{-1} og P_{-1} i både telleren og nevneren for B/PY kan vi dermed skrive $b = B/PY = b'/(1 + \pi)(1 + y)$. Setter vi dette uttrykket inn for b i ligning 6 får vi

Ligning 9: Gjeldsgradens dynamikk justert for analyseformål

$$\Delta b = \Delta(B/PY) = g - t - (y - r)b'/(1 + \pi)(1 + y)$$

Nevneren i det siste leddet, $(1 + \pi)(1 + y)$, tilsvareer veksten i nominelt BNP, mens b' er gjeldsgraden ved inngangen til en gitt periode ($B/P_{-1}Y_{-1}$). Ny gjeldsgrad fremkommer ved

$$b_{+1} = \Delta b + b'$$

der b_{+1} utgjør gjeldsgraden ved begynnelsen av neste periode.

2.3 Terskelen for gjeld

Det er flere forskningsartikler som påviser at høy gjeld kan få langsiktige problemer i form av lavere vekst. Gale & Orzag (2003) viser for eksempel at større rentebelastninger gir mindre kapitalinvesteringer og dermed også mindre produksjon. Høy gjeld kan også føre til at myndighetene må øke sine skattesatser, noe som igjen reduserer veksten (se for eksempel Dotsey, 1994). Likevel har gjeldsgraden historisk sett hatt begrensede effekter på vekst i BNP når nivået har vært lavt (Reinhart & Rogoff 2010). Faren er at det kan bevises en ikke-lineær sammenheng mellom de to variablene (Reinhart & Rogoff, 2010; Kumar & Woo, 2010) slik at det kan eksistere en terskel der gjeldsnivået er kritisk i forhold til økt vekst. Vi skal nå se nærmere på forskning som har fokusert på nettopp dette.

2.3.1 Sammenheng mellom høy gjeld og vekst

Reinhart & Rogoff (2010) har publisert en artikkel hvor de undersøkte sammenhengen mellom gjeldsnivå, vekst og inflasjon, basert på et stort tallmateriale. I analysen har de sett på bruttogjeld, men på grunn av manglende tallmateriale for hele tidsperioden har forfatterne ekskludert statlig- og lokal gjeld.

Reinhart & Rogoff finner at et gjeldsnivå på over 90 prosent av BNP har korrelert med lavere potensiell vekst for både industriland og utviklingsland. Vi skal her fokusere på resultatene med data fra 20 industriland i perioden 1946 til 2009.⁵ Medianveksten har vært omtrent 1 prosent lavere når gjeldsgraden har overgått 90 prosent av BNP, sammenlignet med de andre gruppene med lavere gjeldsnivåer. Enda mer slående er gjennomsnittsveksten som historisk har vært omtrent 4 prosent lavere for gruppen med de høyeste gjeldsnivåene.

Det kan derimot ikke påvises signifikante sammenhenger mellom vekst og gjeld når sistnevnte har vært under 90 prosent av BNP. Med andre ord har det eksistert en ikke-lineær korrelasjon mellom vekst i BNP og gjeld. Reinhart & Rogoff forklarer dette ved at markedet

⁵ Landene dataene er hentet fra er Australia, Østerrike, Belgia, Canada, Danmark, Finland, Frankrike, Tyskland, Hellas, Irland, Italia, Japan, Nederland, New Zealand, Norge, Portugal, Spania, Sverige, Storbritannia og USA. Disse ble delt opp i fire grupper etter gjeldsnivå. 443 observasjoner ble gjort for gjeldsnivåer under 30 prosent; 443 observasjoner for nivåer mellom 30 og 60 prosent; 199 observasjoner for nivåer mellom 60 og 90 prosent; og til slutt 96 observasjoner for nivåer over 90 prosent. Til sammen utgjorde dette 1186 årlige observasjoner.

reagerer sterkt når gjelden når et visst toleransenivå. Rentene vil stige raskt, noe som vil kunne medføre redusert vekst.

Ved å se på en lengre tidsperiode mellom 1790 og 2009 finner Reinhart & Rogoff lignende resultater. Et gjeldsnivå på over 90 prosent av BNP har korrelert med en gjennomsnittsvekst og medianvekst på henholdsvis 1,7 og 1,9 prosent, noe som er betydelig lavere enn de andre gruppene. De samme tallene er henholdsvis 3,7 og 3,9 prosent for gjeldsnivåer under 30 prosent. Ser vi på resultatene som angår USA er disse enda mer slående, noe som fremkommer av tabell 3. I perioden 1790 til 2009 har en gjeldsgrad på over 90 prosent samvariert med en gjennomsnittsvekst på minus 1,8 prosent i USA. Dette er for eksempel over 5 prosent lavere enn observasjonene der gjeldsnivået har vært mellom 60 og 90 prosent av BNP.

Tabell 1: Historisk realvekst i USA gruppert etter gjeldsnivå

Gjeldsgrad	Under 30 prosent	30 til 60 prosent	60 til 90 prosent	90 prosent og høyere
Reell vekst i BNP	4,0*	3,4*	3,3*	-1,8*

*Tall angitt i prosent

Note: Tallmaterialet er hentet fra perioden mellom 1790 til 2009. Enkelte perioder mangler tallmateriale, hovedsakelig på grunn av første- og andre verdenskrig. Totalt er det tatt med 2317 observasjoner.

Terskelen for gjeld kan være avhengig av spesifikke faktorer ved landet som ikke fremkommer i analysen. Reinhart & Rogoff påpeker at landets historiske makroøkonomi og hvordan myndighetene tidligere har oppfylt sine gjeldsforpliktelser er relevant for å kunne si noe om evnen til å opprettholde et høyt gjeldsnivå.

Paul Krugman (2010), professor ved Princeton og vinner av Nobel-prisen i økonomi, har kritisert publikasjonen til Reinhart & Rogoff. Han stiller spørsmål ved kausaliteten i analysen som vedrører USA og en rekke andre land. Krugman mener at det er lav vekst i BNP som har ført til høy gjeld i en del tilfeller i historien, og ikke motsatt. Han skriver eksempelvis at den eneste gangen USAs gjeld har vært høyere enn 90 prosent av BNP var i etterkant av krigen, da BNP var jevnt fallende. Lav vekst var dermed ikke forårsaket av høy gjeld, men på grunn av demobilisering etter krigen. For eksempel var det mange kvinner som forlot lønnet arbeid i denne tiden.

2.3.2 Sammenheng mellom økende gjeld fra et høyt gjeldsnivå og vekst

Kumar & Woo (2010) har funnet at det er en negativ korrelasjon mellom gjeld og vekst i BNP. Forfatterne bruker tall for offentlig gjeld i sin helhet og tar for seg 38 industri- og utviklingsland i perioden 1970 til 2007 med en befolkning på minimum 5 millioner. Analysen bygger på flere ulike tester og Kumar & Woo finner at i gjennomsnitt vil en økning i gjeldsgrad på 10 prosent samvariere med en negativ endring i vekst på rundt 0,2 prosent per år.⁶ Hvis vi ser på resultatene for industrilandene vil en tilsvarende økning i gjeldsgraden sammenfalle med en nedgang i vekst på omtrent 0,15 prosent.

Tabell 2 viser gjennomsnittsresultatet av tre ulike tester der gjeldsnivået er delt inn i fire forskjellige grupper. Fra nederste kolonne i tabellen ser vi at det fremkommer en ikke-lineær sammenheng mellom 10 prosent gjeldsøkning i prosent av BNP og vekst per arbeider. Årsaken til dette er en signifikant endring i produktivitsveksten blant arbeiderne, hovedsakelig som et resultat av mindre investeringer som gir en mindre kapitalbeholdning per arbeider. I gjennomsnitt vil en økning i gjeldsgrad på 10 prosent samvariere med 0,4 prosent mindre investeringer, der effekten vil være noe større for utviklingsland. Det er riktignok kun resultatene for høyere gjeldsgrader (over 90 prosent av BNP) som er statistisk signifikante. Dette støttes av nylig forskning som finner en gjeldsterskel på rundt 85 til 90 prosent av BNP som kan være kritisk for videre vekst.⁷

⁶ Dette er resultatet for alle gjeldsnivåer i sin helhet. Hvis man deler inn observasjonene i grupper etter gjeldsnivå er det kun en signifikant sammenheng mellom høye gjeldsnivåer og lavere vekst.

⁷ Cecchetti, Mohanty & Zampolli (2011) finner lignende resultater som Kumar & Woo (2010) ved en undersøkelse av 18 OECD land. Forfatterne viser at det er en signifikant sammenheng mellom 10 prosent økning i gjeld og lavere vekst i BNP på i overkant av 0,1 prosent for gjeldsnivåer over 85 prosent. Tidsintervallet for denne analysen er mellom 1980 og 2010.

Tabell 2: Korrelasjonen mellom økende gjeld og realvekst per arbeider

Grupper (gjeld i prosent av BNP)	Under 30 prosent	Mellom 30 og 60 prosent	Mellom 60 og 90 prosent	Over 90 prosent
Gjennomsnittlig gjeldsnivå i hver gruppe	15,8*	45,1*	70,3*	111,9*
Regresjonskoeffisient (gjennomsnitt)	0,022	-0,025	-0,023	-0,017
Gjennomsnittlig årlig endring i vekst som følge av 10 prosent økning i gjeldsgrad	0,04*	-0,11*	-0,16*	-0,19*

*Tall i prosent av BNP

Note: Figuren viser hvilken sammenheng en 10 prosents økning i gjeldsgrad har hatt på realvekst per arbeider. Tidsintervallet er mellom 1970 og 2007 og inneholder resultatet basert på tre tester (BE, OLS og SGMM) i både utviklings- og industriland. Resultatet for lavere gjeldsgrader er ikke statistisk signifikante. For gjeldsgrader over 90 prosent viser BE og SGMM en signifikans på henholdsvis 5 og 10 prosentsnivå.

Kumar & Woo (2010) har i samme publikasjon også gjort en analyse der de tar utgangspunkt i en Cobb-Douglas funksjon for å se nærmere på situasjonen i USA.⁸ De forutsetter at hver dollar med gjeld resulterer i en tilsvarende dollarreduksjon i fremtidig kapital, noe som får støtte i teorien (Elmendorf & Mankiw, 1999). Historisk sett har kapitalens inntektsandel (α) vært rundt en tredjedel i USA, mens kapitalens andel av brutto kapitalinntekt (K^α) var 3,7 i 2008. Med dette utgangspunktet finner Kumar & Woo at en 40 prosents økning i gjeldsgrad over fem år vil resultere i omtrent 0,8 prosent lavere vekst over de neste fem årene. Per år vil dette utgjøre omtrent 0,2 prosent i lavere vekst, noe som ligner på resultatet som ble funnet for både industri- og utviklingsland i sin helhet.⁹

⁸ Cobb-Douglas funksjonen som det refereres til kan skrives $Y = AK^\alpha (HL)^{1-\alpha}$.

⁹ Det forutsettes en lukket økonomi der netto privat sparing ikke blir påvirket av den offentlige budsjettpolitikken. Offentlig forbruk kan i noen tilfeller implisere økt privat sparing. I henhold til rikardiansk teori vil dessuten økt offentlig gjeld øke privat sparing.

3. Data

3.1 Definisjonen av ulike gjeldsvariabler

USAs statsgjeld er den totale utestående gjelden som er utstedt av finansdepartementet (U.S. Treasury) og andre føderale kontorer.¹⁰ Dette er gjeld som er utstedt av det offentlige system i sin helhet, det vil si både nasjonalt, regionalt (statlig) og lokalt. Summen av denne gjelden er kjent som USAs bruttogjeld. Bruttogjeld kan videre deles i to komponenter. Den første komponenten er gjeld som eies av investorer utenfor de nasjonale institusjonene, såkalt *debt held by the public*.¹¹ Dette inkluderer gjeld som eies av internasjonale investorer, innenlandske (private) investorer, Federal Reserve System, amerikanske stater og lokale, offentlige institusjoner. Den andre komponenten er gjeld som det offentlige skylder ulike fond som de administrerer selv. Denne gjelden kalles *intragovernmental holdings*¹² og utgjør i hovedsak verdipapirer ved navn Government Account Series (GAS) som eies av *trust funds, evolving funds* og *special funds*. Mer informasjon om *intragovernmental holdings* følger under avsnitt 3.2.

En del av bruttogjelden i USA er gjeld som de ulike offentlige nivåene skylder hverandre. Dette utgjør dermed en gjeldsbyrde for utsteder og en fordring for motparten. I hovedanalysen ønsker vi å trekke denne gjelden ut fra bruttogjeld, fordi det gir et bedre bilde av gjeldssituasjonen i USA. Både OECD, IMF og Federal Reserve presenterer slikt materiale i sine databaser der tallene er konsolidert mellom nasjonalt-, statlig,- og lokalt hold. Dette kommer vi tilbake til i avsnitt 3.3. Det kan diskuteres om vi i tillegg burde ha brukt nettogjeld i vår analyse. Nettogjeld er det samme som bruttogjeld minus de finansielle fordringene i sin helhet. I praksis kan fordringene benyttes til å redusere offentlig gjeld og dermed ville nettogjeld gitt et bedre analysegrunnlag for å si noe om gjeldssituasjonen i et land. Når vi likevel velger å se bort ifra dette er det fordi de finansielle fordringene i USA kan være vanskelig å identifisere og verdsette. Det kan stilles spørsmål til likviditeten til de

¹⁰ Denne definisjonen fremkommer på nettsidene til U.S. Government Accountability Office (GAO): <http://www.gao.gov/>.

¹¹ *Debt held by the public* må ikke forveksles med *public debt* som ofte refererer til den totale offentlige gjelden. På grunn av en manglende god norsk oversettelse vil vi konsekvent bruke *debt held by the public* i relevante sammenhenger.

¹² Det finnes ingen god norsk oversettelse av *intragovernmental holdings* og vi vil derfor konsekvent bruke det amerikanske navnet i denne oppgaven.

finansielle fordringene som staten eier, som for eksempel lån som er gitt med stor sannsynlighet for mislighold. Videre måtte vi ha nettet ut brutto rentekostnader ved å trekke fra renteinntektene, noe som ville gjort analysen mer komplisert.¹³

3.2 Er intragovernmental holdings en fremtidig byrde?

Det kan diskuteres om *intragovernmental holdings* burde vært ekskludert for analyseformål og at man heller burde sett på størrelsen av *debt held by the public*. CBO skriver i en publikasjon at bruttogjeld gir et dårlig estimat for å analysere den offentlige gjeldstilstanden i USA nettopp fordi den inkluderer *intragovernmental holdings* (CBO, 2010a). Vi vil klargjøre dette standpunktet i avsnittene som følger.

Intragovernmental holdings er verdipapirer som eies av ulike fond som myndighetene selv administrerer. Systemet fungerer slik at hvert års overskudd fra disse fondene overføres til den føderale regjering som kan bruke pengene på løpende aktiviteter. Fondene blir på sin side kreditert med rentebærende statspapirer. I motsatt tilfelle, hvis innbetalingene til de ulike fondene er mindre enn de faktiske kostnadene, finansieres underskuddet av myndighetene mot at dette reduserer fondets innehavende av statspapirer tilsvarende underskuddet.

CBO (2010a) mener at statspapirer som eies av de ulike fondene kun angir noen av de fremtidige kostnadene for myndighetene og at denne gjelden dermed ikke representerer en byrde i sin helhet. De skriver videre at de interne transaksjonene heller ikke vil ha noen direkte påvirkning på kredittmarkedene. CBO mener derfor at *debt held by the public* gir et bedre bilde av den offentlige gjeldssituasjonen i USA, fordi denne ekskluderer *intragovernmental holdings*.

Flere økonomer er uenig i CBOs synspunkter. Carmen M. Reinhart uttalte eksempelvis i en presentasjon 26. mai 2010 rett før President's Commission on Fiscal Responsibility and

¹³ Det vil for eksempel være misvisende å analysere bruttogjeld i Norge for å si noe om gjeldssituasjonen i landet. Dette er fordi bruttogjeld ikke sier noe om størrelsen av fordringene i landet som gjenspeiles i statens pensjonsfond utland. Hvis vi derimot hadde analysert nettogjeld ville statens pensjonsfond utland vært inkludert i denne variabelen og gitt et tall som viste at Norge per november 2011 var i netto fordringsposisjon ovenfor utlandet. Det skal nevnes at USA ikke er i nærheten av å ha slike fordringer på utlandet i forhold til størrelsen på økonomien generelt (GAO, 2010a). Hadde dette vært tilfelle ville myndighetene i USA ha brukt tilgjengelige midler på å nedbetale deler av sin offentlige gjeld siden sistnevnte er høyere enn ønskelig.

Reform at det er bruttogjeld, og ikke *debt held by the public*, som er riktigst å se på når man analyserer det offentlige gjeldsnivået i USA (NCFRR, 2010). Argumentene hennes var at gjeld er gjeld og at myndighetene på et tidspunkt må betale tilbake pengene som er lånt fra disse fondene. Siden dette står i kontrast til CBOs argumenter har vi sett nærmere på en nylig rapport som viser statusen for to av de største fondene, Medicare og Social Security (Social Security and Medicare Boards of Trustees, 2011). Per september 2010 utgjorde disse to totalt 65 prosent av *intragovernmental holdings* (GAO, 2010b). Rapporten utgies årlig og viser både den nåværende- og den fremtidige balansen mellom inntektene og kostnadene. Konklusjonen er at situasjonen under dagens bestemmelser ikke er bærekraftig i disse fondene. I 2010 gikk Social Security i underskudd for første gang siden 1983 med minus 49 milliarder dollar. Dette fondet utgjorde, per september 2010, 57 prosent av *intragovernmental holdings* (GAO, 2010b). Underskuddet forventes å øke kraftig fra og med 2014, noe som må finansieres ved at staten kjøper tilbake statspapirer som fondet eier. Siden myndighetene i USA har brukt opp tidligere overskudd fra disse fondene på løpende aktiviteter må staten finansiere tilbakekjøp av statspapirer ved å hente penger fra andre skatteinntekter eller utstede mer gjeld (CBO, 2010a).¹⁴ USA har med få unntak hatt underskudd på den offentlige budsjettbalansen de siste 30 årene og det mest sannsynlige alternativet blir dermed å utstede *public debt*. Siden prognosene fremover tilsier at underskuddene vil øke må staten tilbakebetale *intragovernmental holdings* løpende. Prognosene tilsier at innen år 2036 så er Social Security tømt for tilgodehavende av statspapirer. Inntektene som betales inn til fondet vil deretter utgjøre omtrent tre fjerdedeler av kostnadene frem til 2085.

Hvis vi ser på prognosene for Medicare er situasjonen desto verre. Hospital Insurance (Part A) vil være fri for statspapirer innen 2024 og har per 2010 et fortløpende behov for penger på grunn av underskudd. Medical Insurance (Part B) som i utgangspunktet skal være selvfinansierende vil oppleve store kostnadsøkninger i fremtiden, noe som skaper et behov for ytterligere premieinnbetalinger. Hvis vi summerer resultatene fra rapporten (Social Security and Medicare Boards of Trustees, 2011) vil dermed behovet for *public debt* øke mer enn størrelsen av *intragovernmental holdings* gitt dagens bestemmelser og under forutsetning om at staten ikke finansierer underskuddet fra andre skatteinntekter. Dermed

¹⁴ Vi ser her bort ifra muligheten ved å trykke penger eller selge eiendeler da dette er mindre sannsynlige løsninger.

synes argumentene til CBO om å ekskludere *intragovernmental holdings* fra gjeldsnivået som analyseres å være naivt. Selv om underskuddene i de nevnte fondene per 2011 utgjør en liten andel av statens totale kostnader er det ingen tvil om at denne byrden vil bli vesentlig større i fremtiden under dages forutsetninger. Vi vil derfor fokusere på bruttogjeld, og ikke *debt held by the public*, for å analysere den offentlige gjeldssituasjonen i USA.

3.3 Beskrivelse av tallmaterialet

I avsnittene som følger under den historiske utviklingen er tallmaterialet primært hentet fra OECD fordi deres database inneholder de ønskede variablene for tidsintervallet 1960 til 2010.¹⁵ OECD benytter seg av de internasjonale aksepterte regnskapsreglene definert av System of National Accounts 1993 (SNA93) i beregningen av det offentlige statsregnskapet i USA (SNA, 1993). Enkelte ganger bruker vi andre databaser enn OECD, men dette presiserer vi der det gjelder.

I scenarioanalysen benytter vi oss av tallmateriale fra IMF og CBO fordi disse har, per november 2011, laget prognoser frem til henholdsvis 2016 og 2021. IMF benytter seg av regnskapsregler definert i Government Finance Statistics Manual (GFSM) 2001 i beregningen av variabler for den offentlige sektor (IMF, 2001). Disse reglene er i stor grad harmonisert med SNA93. CBO bruker regnskapsreglene National Income and Product Accounts (NIPA) som er utarbeidet av Bureau of Economic Analysis (BEA). BEA var med å utvikle SNA93 og har i etterkant tilpasset NIPA slik at det kun er små forskjeller mellom disse regnskapsmetodene.

Prognosene fra IMF fremkommer i World Economic Outlook (WEO) (IMF, 2011a) og tallmaterialet kan hentes direkte fra deres databaser. Disse er sist oppdaterte i september 2011. IMF presenterer en del av forutsetningene bak tallmaterialet for 2011 og 2012, men det er begrenset informasjon fra 2013 til 2016.¹⁶ I WEO fremkommer det at det ikke er gjort noen eksplisitt justering i forhold til Budget Control Act of 2011 (BCA) (se avsnitt 3.4).

¹⁵ Vi kunne også ha brukt IMF's database, men deres tallmateriale strekker seg kun tilbake til 1980.

¹⁶ Det finnes mer detaljert informasjon internt i IMF om hva prognosene er basert på, men på grunn av liten kapasitet kunne de ikke utgi mer data (til skoleprosjekter) annet enn det som var offentlig tilgjengelig.

CBO oppdaterer jevnlig prognoser for hvordan økonomien i USA vil se ut fremover i et tiårs perspektiv. Tallmaterialet vi har benyttet oss av i analysen er stort sett hentet fra *The Budget and Economic Outlook: An update* (CBO, 2011).¹⁷ Utgaven ble offentliggjort i august 2011 og tallene i denne publikasjonen er senest oppdatert i begynnelsen av juli 2011. Det eneste unntaket er endringene som vil følge av BCA; en avtale som ble signert av president Obama 2. august 2011.

For enkelte deler av materialet publisert av CBO brukes tidsintervallet for et amerikansk regnskapsår som strekker seg fra 1. oktober til 30. september. Dette står i motsetning til OECD og IMF som benytter seg av kalenderår (1. januar til 31. desember) i sine beregninger. For å sammenligne enkelte tall har vi derfor benyttet oss av en glatningsmetode der vi omregner noe av materialet publisert av CBO til å gjelde et kalenderår. Estimer for kalenderåret 2012 vil for eksempel være et vektet snitt mellom 2012 og 2013 siden det amerikanske regnskapsåret for 2013 starter i fjerde kvartal 2012. Dermed finner vi en tilnærming for kalenderåret 2012 ved å vekte CBOs estimer for 2012 med 0,75 (tre av fire kvartaler) pluss estimer for 2013 vektet med 0,25 (ett kvartal). Vi vil presisere i de tilfellene vi har brukt denne glatningsmetoden.

Gjeld:

I avsnitt 3.1 argumenterte vi hvorfor vi ønsket å se på konsolidert bruttogjeld i denne oppgaven. I OECD sine databaser tilsvarende dette tall som går under *general government sector* som er en sammenslåing av nasjonale-, statlige-, og lokale regnskap pluss *social security funds* som er kontrollert av de forskjellige enhetene (OECD, 2010). Gjeldsvariabelen vi er interessert i heter *general government gross financial liabilities* (GGGFL).

I henhold til metodene som fremkommer i SNA93 skal man benytte seg av markedsverdien på eksisterende gjeld, men da dette ikke beregnes av de amerikanske myndighetene benytter OECD seg av nominelle verdier. I hovedanalysen vil vi kalkulere gjeldsgraden med utgangspunkt i OECDs estimer for 2010 (slutten av perioden).

¹⁷ De forventede brutto rentekostnadene er basert på en tidligere utgave fra CBO (CBO, 2010a) fordi de ikke fremkom i den nyeste publikasjonen (CBO, 2011).

Primærbalanse:

Ved beregning av primærbalansen bruker vi OECD sine tall i avsnittene som omhandler den historiske utviklingen de siste 50 årene. På OECDs nettsider definerer de denne som statens netto låneopptak eksklusive rentekostnader på konsolidert utestående gjeld. Dette tilsvarer totale inntekter minus totale kostnader, fratrukket netto rentekostnader.

I prognosene har vi brukt IMF og CBO sine tall. IMF's versjon av primærbalanse heter *general government primary net lending/borrowing*. I CBOs prognoser fremkommer primærbalansen ved å ta det totale estimerte underskuddet/overskuddet minus netto rentekostnader.¹⁸ Disse tallene er gjengitt i amerikanske regnskapsår, noe som betyr at vi har benyttet oss av glatningsmetoden som tidligere definert for å sammenligne tallene med IMF's prognoser.

Renter:

Federal Reserve System publiserer tall for de historiske nominelle rentekostnadene som også er en konsolidering mellom de ulike offentlige nivåene.¹⁹ For å finne rentesatsene har vi dividert de totale rentekostnadene for én periode på konsolidert bruttogjeld (OECD) ved begynnelsen av perioden. Siden en del av gjelden refinansieres i løpet av året vil de faktiske rentesatsene være noe lavere, men siden ligning 9 som vi utledet i avsnitt 2.2 ikke tar høyde for dette (den forutsetter et konstant gjeldsnivå over en gitt periode) blir dette den riktige metoden for å estimere rentene i vår formel. Videre må vi trekke fra inflasjonen for å finne realrentene, målt ved konsumprisindeksen (CPI). Disse tallene er hentet direkte fra OECD.

I scenarioanalysen har vi på samme måte beregnet de forventede realrentene, men her har vi brukt CBOs tallmateriale for nominelle rentekostnader som fremkommer i publikasjonen *Federal Debt and Interest Costs* (CBO, 2010a). Disse er ikke konsoliderte slik at vi har dividert rentene med bruttogjeld (fra samme utgave) ved begynnelsen av perioden. Disse rentene vil være tilnærmet lik de konsoliderte rentene siden gjelden mellom de ulike nivåene

¹⁸ Tallene fra CBO som viser primærbalansen omfatter ikke den såkalte *general government sector*. Likevel er disse tallene sammenlignbare med både IMF og OECD sine tall fordi statene i USA er lovpålagt å balansere sine budsjetter, slik at det kun vil forekomme små forskjeller mellom inntekter og utgifter (NCSL, 2010).

¹⁹ Tallmaterialet fra Federal Reserve System fremkommer i publikasjoner som heter *Z.1* basert på Flows of Funds (FF). Dette tallmaterialet brukes for eksempel av IMF ved beregningen av konsoliderte offentlige regnskap.

består av de samme rentesatsene som ellers. Tallene fra CBO er presentert for det amerikanske regnskapsåret og vi har dermed benyttet oss av glatningsmetoden som tidligere definert for å se på dem i et kalenderår. Videre må vi trekke fra forventet inflasjon, målt ved CPI-U. Denne vil være veldig lik CPI da den omfatter over 85 prosent av befolkningen i USA.²⁰

BNP:

Vi har brukt OECD sine historiske tall for nominelt- og reelt BNP. Potensielt BNP er hentet fra CBO. Alle tall er gjengitt i kalenderår og vil derfor kunne sammenlignes direkte. Baseår for reelt BNP er 2005 i både IMF og OECDs estimer. CBO benytter seg ikke av baseår ved beregning av reelt BNP, men såkalte Fisher-indekser som gir en mer nøyaktig beregning.

3.4 Budget Control Act of 2011

Den 2. august 2011 signerte president Obama BCA. Dette innebærer lovpålagte innstramminger på det offentlige budsjettet og omfatter reduksjon i såkalt *discretionary spending* (ikke-obligatoriske kostnader), samt en forandring i låneprogrammene til studentene (CBO, 2011). Disse endringene vil samtidig påvirke de fremtidige rentekostnadene fordi et mindre budsjettunderskudd vil medføre mindre behov for nytt opptak av gjeld. I tillegg innebærer den nye loven at en komité ved navn Congressional Joint Select Committee on Deficit Reduction skal foreslå videre budsjettreduksjoner på minimum 1,5 billioner dollar mellom 2013 og 2021. Hvis ikke man blir enige om hvordan man skal redusere budsjettet blir det iverksatt automatiske kostnadsreduksjoner på 1,2 billioner dollar over samme periode, inklusive rentebesparelser dette vil medføre. Resultatet er i sin helhet presentert i tabell 3.

²⁰ CPI-U er definert på nettsidene til Bureau of Labor Statistics: <http://www.bls.gov/>. I publikasjonen til CBO er CPI-U presentert i kalenderår.

Tabell 3: Budget Control Act of 2011

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	SUM
Ikke-obligatoriske kostnader*	-25	-47	-59	-67	-74	-81	-89	-97	-104	-112	-756
Skoleprogrammer*	3	6	3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-3	-5
Videre innstramminger*	n.a.	-111	-111	-111	-111	-111	-111	-111	-111	-111	-1003
Kostnadseffekt som følge av redusert gjeld*	n.a.	-2	-5	-9	-19	-32	-45	-59	-72	-87	-331
Total effekt på balansen*	-22	-155	-173	-190	-208	-227	-248	-269	-290	-313	-2095
Effekt på primærbalansen*	-22	-153	-168	-181	-189	-195	-203	-210	-218	-226	-1764
Forventet nominelt BNP*	15663	16182	16974	18132	19110	20028	20948	21901	22856	23830	
Effekt på primærbalansen i prosent av BNP	0,14	0,95	0,99	1,00	0,99	0,97	0,97	0,96	0,95	0,95	

*Tall i milliarder dollar.

Note: Tallene gjelder for et amerikansk regnskapsår, det vil si fra 1. oktober til 30. september.

Videre ønsker vi å ekskludere effekten av rentebesparelsene for å beregne hvilken påvirkning BCA har på primærbalansen i prosent av BNP, noe nederste kolonne i tabell 3 viser.²¹ Dermed har vi funnet hvilken direkte effekt BCA vil ha på leddet $(g - t)$ i ligning 9 som vi bruker til å estimere fremtidig gjeldsgrad. Mer informasjon om dette følger i avsnittet som omhandler metode.

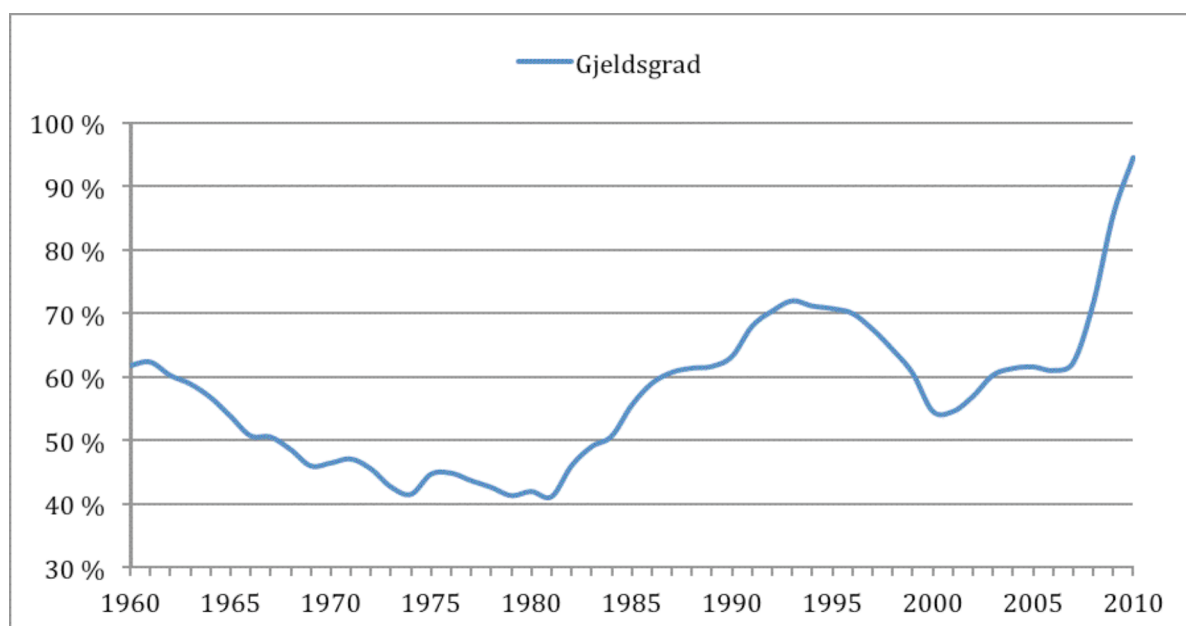
²¹ Rentebesparelsene vil fremkomme i våre egne estimater ved bruk av ligning 9 gjennom leddet r og b' .

4. Den historiske utviklingen fra 1960 til 2010

I de neste avsnittene viser vi hvordan ulike variabler har samvariert med gjeldsgraden i USA de siste 50 årene. Vi vil kommentere viktige historiske hendelser underveis som har hatt betydning.

4.1 Gjeldsgraden

Figur 2: Gjeldsgraden i et historisk perspektiv



Kilde: OECD.

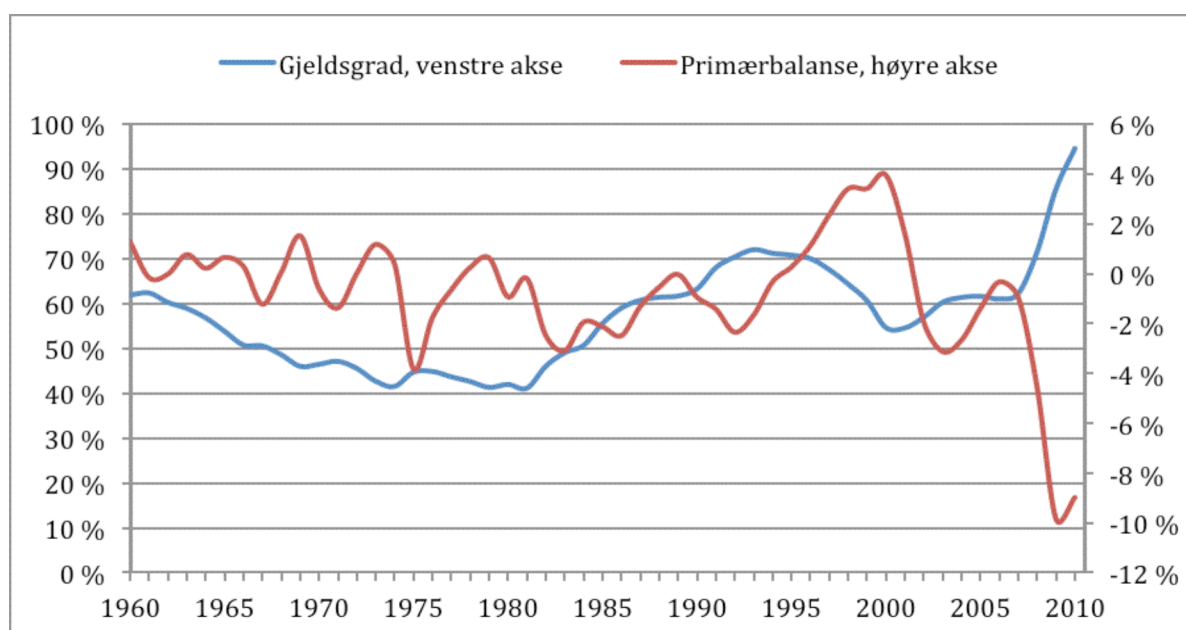
Note: Figuren viser utviklingen i gjeldsgraden i USA i perioden 1960 til 2010.

I løpet av andre verdenskrig var det mange land som opplevde en kraftig nasjonal gjeldsoppbygging. Store materielle kostnader som følge av krigen førte til at gjeldsgraden var nærmere 120 prosent i USA på midten av 1940-tallet; et nivå som er unikt for USAs historie de siste 200 årene (CBO, 2010b). Etter krigen opplevde USA høy vekst over en lang periode. Gjeldsgraden sank derfor betraktelig frem til slutten av 1960-tallet. 1970-tallet bar derimot preg av økende arbeidsledighet og høy inflasjon, noe som bidro til stagflasjon i enkelte perioder (Schwenk, 2003). Gjeldsgraden endret seg likevel ikke nevneverdig og i 1980 utgjorde konsolidert bruttogjeld 41 prosent av BNP. Men så forandret situasjonen seg, slik vi kan se av figur 2. Store underskudd på primærbalansen kombinert med økende renter

på offentlig gjeld førte gjeldsnivået forbi 70 prosent av BNP på begynnelsen av 1990-tallet. Men politikerne klarte å snu trenden i løpet av dette tiåret. For første gang på lenge leverte myndighetene et budsjettoverskudd i årene 1998 til 2001. Dette var ikke vedvarende, men heller et unntak, for utover 2000-tallet har det offentlige budsjettet i USA vært negativt. Tall fra OECD viser at i løpet av 2011 er gjeldsgraden forventet å passere 100 prosent av BNP. Dette et nivå som man ikke har sett i USA siden andre verdenskrig.

4.2 Primærbalansen

Figur 3: Primærbalansen i et historisk perspektiv



Kilde: OECD.

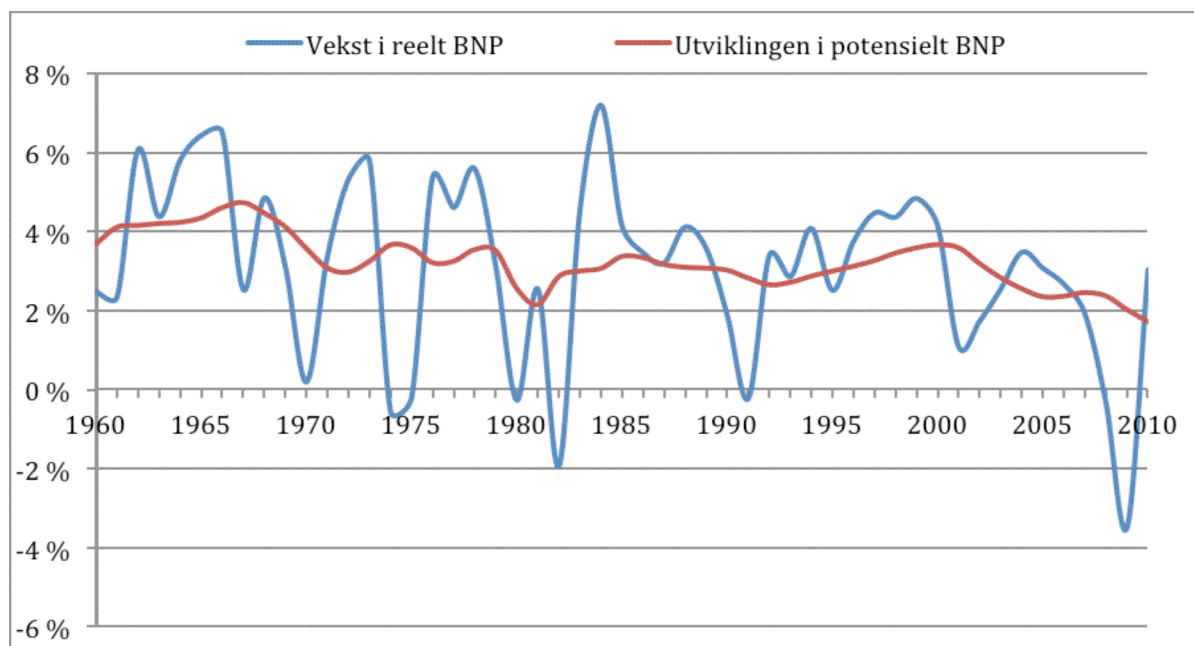
Note: Figuren viser utviklingen i den offentlige primærbalansen sammenlignet med gjeldsgraden i USA i perioden 1960 til 2010. Tallene er i prosent av nominelt BNP.

Figur 3 viser hvordan balansen mellom de offentlige utgiftene- og inntektene har vært de siste 50 årene. Primærbalansen ekskluderer rentekostnadene som vil komme i tillegg som et negativt bidrag til det samlede budsjettunderskuddet hvis landet har gjeld. Som vi kan se av figuren var primærbalansen frem mot 1980-årene både positiv og negativ uten at det fremkommer en tydelig trend. Men på 1980-tallet skjedde det en forandring. Inntektene til det offentlige sank på grunn av reduksjon i skattenivåer både for personer og bedrifter. I tillegg økte utgiftene til det amerikanske forsvaret, blant annet som et resultat av den kalde krigen. Mange av de annonserte ikke-militære kostnadskuttene i det offentlige ble ikke

gjennomført, noe som medførte at de totale kostnadene langt oversteg inntektene (Federal Reserve Bank of San Francisco, 2000). Resultatet var at den amerikanske bruttogjelden mer enn tredoblet seg i løpet 1980-tallet. På 1990-tallet snudde denne trenden, blant annet på grunn av store skatteøkninger, noe som økte inntektene til myndighetene (OTA, 2006). På 2000-tallet har USA vært delaktige i flere kriger samtidig som det har blitt innført flere skattekutt. Tall fra CBO viser at mellom 2002 og 2009 har dette kostet myndighetene over 3000 milliarder dollar. De seneste årene har primærbalansen vært rekordstor sammenlignet med de seneste 50 årene, blant annet som følge av finanskrisen som oppstod i det amerikanske boligmarkedet og kjølvannet av denne.

4.3 Veksten i reelt BNP

Figur 4: Veksten i reelt BNP i et historisk perspektiv



Kilde: OECD og CBO.

Note: Figuren viser utviklingen av veksten i reelt BNP sammenlignet med potensielt BNP i USA. Tidsintervallet er 1960 til 2010.

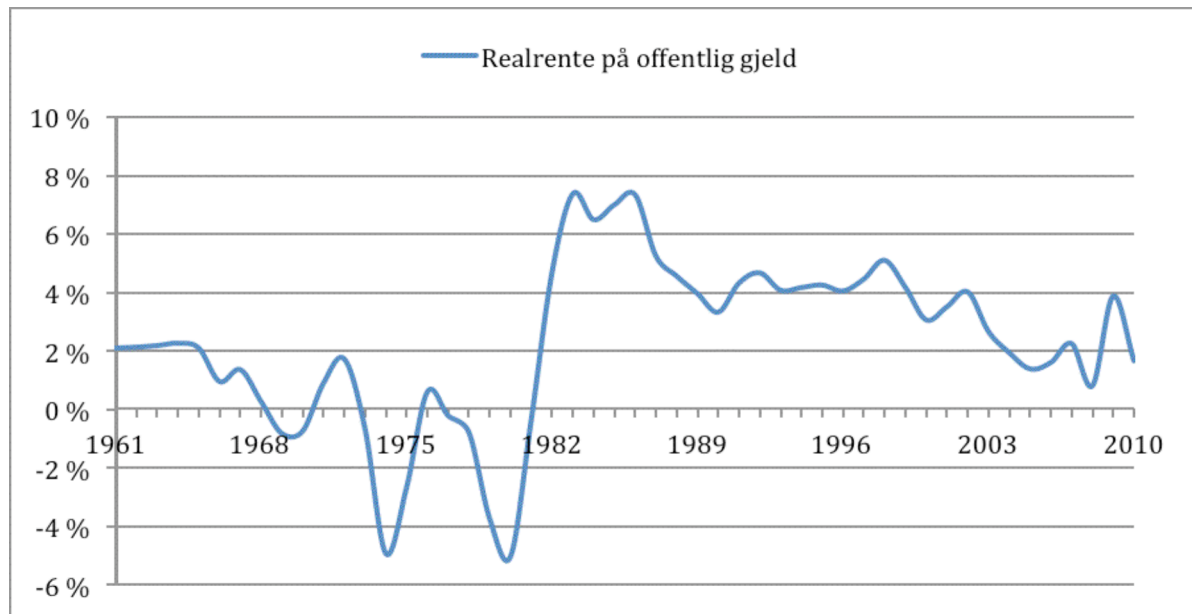
Formelen vi utledet i avsnitt 2.2 viser at økt vekst i økonomien bidrar til lavere gjeldsgrad. Som vi kan se av figur 4 var det en relativt stabil positiv vekst på 1960-tallet. Denne veksten var medvirkende til at gjeldsgraden var synkende dette tiåret. I 1970 opplevde den amerikanske økonomien en mild resesjon som varte i 11 måneder. Økonomien tok seg deretter opp igjen før den gikk inn i en ny resesjon (kjent som oljekrisen) mellom 1973 og

1975. Bakgrunnen for krisen var krigen mellom Israel og Egypt/Syria. Medlemslandene i OPEC møttes like etter og vedtok, etter forslag fra Kuwait, å heve råoljeprisene med 70 prosent. Dette førte til sparetiltak i mange land. Det ble dessuten innført totale leveringsnektelser til blant annet USA (SNL, 2011). USA brøt samtidig med gullstandarden og trykket mer penger, noe som førte til høy inflasjon. Figur 4 viser at veksten i reelt BNP var langt under potensielt BNP i denne perioden. Økonomien tok seg riktignok opp igjen på midten av 1970-tallet og gjeldsgraden forholdt seg relativt stabil dette tiåret. Men så oppstod det en ny resesjon i årene 1980 til 1982. Dette er senere kjent som den andre oljekrisen og ble forårsaket av Iransk oljeboikott. Den USA-vennlige sjahen Muhammed Reza ble styrtet av muslimen Ayatollah Khomeini og én av konsekvensene var en enorm hamstring av olje som førte til høye oljepriser.²² For å bekjempe inflasjonen hevet Federal Reserve rentene som førte til økende arbeidsledighet og lavere vekst (Bernanke, 2004). På midten av 1980-tallet steg veksten i reelt BNP blant annet som et resultat av en noe ekspansiv finanspolitikk. I 1990 til 1991 ble verden rammet av bankkrisen hvor flere banker gikk konkurs. Bortsett fra disse årene var 1990-tallet preget av en relativt stabil vekst. I begynnelsen av år 2000 sprakk IT-boblen som startet på midten av 1990-tallet og dette skapte arbeidsledighet verden over. Resesjonen i USA ble i tillegg forsterket av terrorangrepet på USA 11. september 2001 (Dolfman & Wasser, 2004). Videre utover 2000-tallet opplevde USA en kraftig vekst i boligmarkedet som i stor grad var medvirkende til finanskrisen i 2008. Resesjonen startet i desember 2007 og varte til juni 2009. Dette er den verste resesjonen siden den store depresjonen i begynnelsen av 1930 årene (Willis, 2009). Realveksten i BNP var negativ både første-, tredje- og fjerde kvartal i 2008, samt første kvartal i 2009. Siden har man sett en svak positiv vekst.

²² Informasjonen om oljekrisen er hentet fra nettsidene til Kulturminne Ekofisk og kan leses på: <http://www.kulturminne-ekofisk.no>.

4.4 Realrenten på den offentlige gjelden

Figur 5: Realrenten i et historisk perspektiv



Kilde: Federal Reserve og OECD.

Note: Figuren viser utviklingen av realrentene på den offentlige gjelden i USA fra 1961 til 2010.

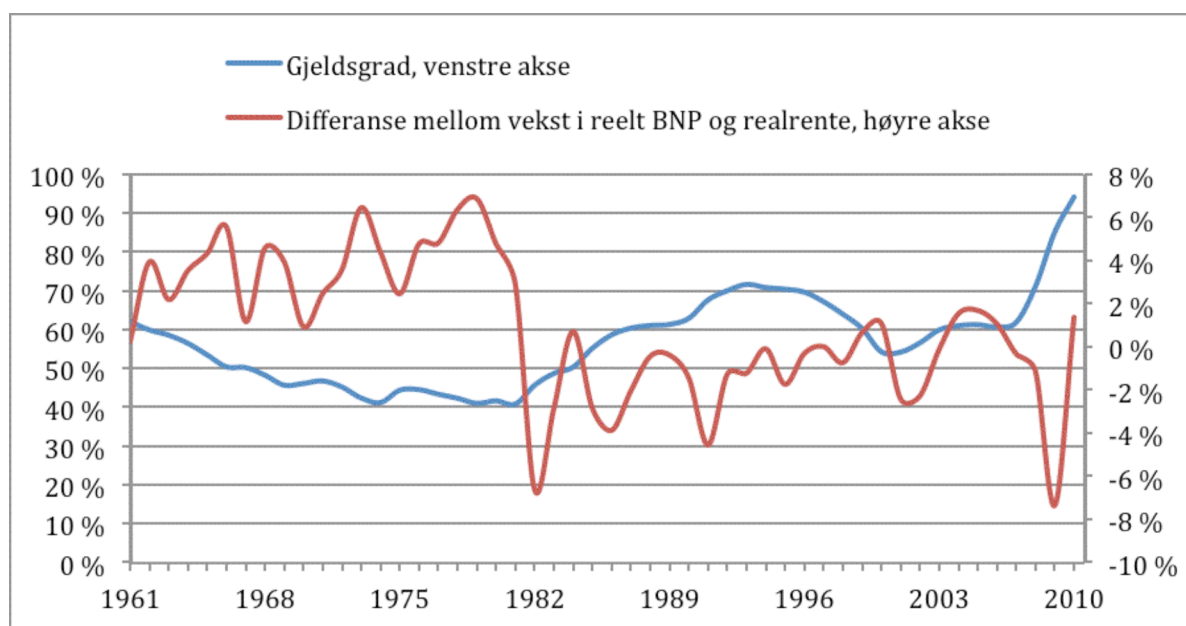
Økt realrente på offentlig gjeld vil medføre en forverring av den offentlige balansen, noe som igjen vil skape et ytterligere behov for gjeldsopptak. Figur 5 viser de effektive rentekostnadene på den offentlige gjelden i USA de siste 50 årene. Frem til 1980 var realrentene svært lave. Tall fra OECD viser at dette hovedsakelig skyldes høy inflasjon, noe som medførte at de effektive rentene var negative i enkelte perioder. På begynnelsen av 1980-tallet økte Federal Reserve rentene betraktelig for å bekjempe den høye inflasjonen. I enkelte perioder var denne over 20 prosent.²³ Dermed eskalerte realrentene på den offentlige gjelden. Men siden midten av 1980-tallet har det vært en nedadgående trend. De siste årene har realrenten vært på et relativt lavt nivå sammenlignet med tidligere år. En teori bak dette er den såkalte *saving glut* hypotesen (Bernanke, 2005). Denne går ut på at kostnadene ved å ta opp ny gjeld er små på grunn av andre lands sparevillighet. Bernanke sikter spesielt til Kina og oljeproduserende land der spareoverskuddene har vært store de seneste årene, noe som har bidratt til å presse rentene ned.

²³ Rentene som det her refereres til er *federal funds effective rate*.

4.5 Differansen mellom veksten i reelt BNP og realrenten

Som vi argumenterte for under avsnitt 2.2 er differansen mellom realrenten på den offentlige gjelden og veksten i reelt BNP avgjørende for utviklingen av gjeldsgraden. Et land som opplever at rentesatsen er høyere enn veksten er avhengig av å stabilisere gjeldsgraden ved hjelp av overskudd på primærbalansen. Hvis myndighetene velger å fortsette med underskudd på primærbalansen vil rentekostnadene utgjøre en større andel av BNP hvert eneste år og mislighold av gjeld blir til slutt uunngåelig.

Figur 6: Differansen mellom veksten og realrenten



Kilde: OECD og Federal Reserve.

Note: Figuren viser utviklingen i differansen mellom veksten i reelt BNP og realrenten på den offentlige gjelden i USA. Tidsperioden er 1961 til 2010. Et positivt tall illustrerer en situasjon der gjeldsgraden på sikt vil stabiliseres i henhold til teorien. Et negativt tall er på sikt kritisk da myndighetene må levere overskudd på primærbalansen for at ikke gjeldsnivået skal fortsette å stige.

Figur 6 viser et interessant utviklingstrekk. Frem til 1980-årene var det utelukkende høyere vekst i reelt BNP sammenlignet med realrentene. Med andre ord kunne USA “vokse” seg ut av høy gjeldsgrad i etterkrigstiden. Men siden 1980 har trenden snudd fullstendig, noe som i hovedsak skyldes høyere realrenter (se figur 5). Spesielt i to perioder syntes forskjellene å være store; i begynnelsen av 1980-tallet og mot slutten av 2000-tallet. Sistnevnte skyldes blant annet et negativt bidrag fra vekst i reelt BNP som følge av finanskrisen i 2008.

5. Metode

I analysen estimerer vi hvordan gjeldsgraden i USA vil utvikle seg i årene fremover.²⁴ Vi bruker formelen utledet i teorien (ligning 9) som viser at gjeldsgraden er et resultat av primærbalansen ($g - t$), gjeldsgraden ved inngangen til perioden (b') og differansen mellom veksten i reelt BNP og realrentene på den offentlige gjelden ($y - r$):

$$\Delta b = \Delta(B/PY) = g - t - (y - r)b' / (1 + y)(1 + \pi)$$

Startpunktet for estimatene er slutten av år 2010 (ved årsskiftet). Gjeldsgraden i USA var på dette tidspunktet 94,44 prosent ($b' = 0,9444$). For å beregne fremtidig gjeldsgrad ved hjelp av ligningen er vi avhengig av tallmateriale for fremtidig utvikling. Disse er hentet fra IMF og CBO (se avsnitt 3.3 for nærmere beskrivelse).

Vi skal drøfte fire forskjellige scenarier og estimere utviklingen av gjeldsgraden. Sistnevnte vil være avhengig av om implementeringen av BCA er inkludert- eller ekskludert i prognosene. I avsnitt 3.4 estimerte vi hvilke effekter BCA ville få på primærbalansen i prosent av BNP.²⁵ Dermed kan vi estimere ny primærbalanse ($g - t$)' ved å enten trekke fra eller legge til effekten av BCA.²⁶ Dette gjør vi ved å bruke formelen

$$\Delta b = \Delta(B/PY) = (g - t)' - (y - r)b' / (1 + y)(1 + \pi)$$

der ($g - t$)' er ny estimert primærbalanse i prosent av nominelt BNP.²⁷

²⁴ Vi ser her bort ifra muligheten til å finansiere gjeld ved hjelp av *seignorage* eller salg av eiendeler med argumentasjon under avsnitt 2.1.

²⁵ Vi ser bort ifra effektene av lavere rentekostnader da dette reflekteres i ligning 9 gjennom leddet r og b' . Vi forutsetter ingen endringer i reell vekst i BNP som følge av BCA da det heller ikke fremkommer i regnestykket til CBO (2011). I teorien vil lavere offentlig forbruk kunne redusere veksten (Krugman, 2011) og dermed også påvirke skatteinntektene til det offentlige, noe som vil få en direkte effekt på primærbalansen. Det er derimot ikke så enkelt å estimere hvor stor denne effekten vil bli da det blant annet forutsetter at man vet hvor innstrammingene i det offentlige vil skje. Dette er ikke endelig bestemt enda slik det fremkommer i tabell 3.

²⁶ IMF har ekskludert effekten av BCA i sine hovedprognoser, i motsetning til CBO som har inkludert denne effekten.

²⁷ I tabell 3 fremkommer effekten av BCA på primærbalansen i prosent av CBOs prognoser for nominelt BNP. I scenario 4 har vi beregnet effekten av BCA på primærbalansen i prosent av IMF's prognoser for nominelt BNP.

6. Analyse

I analysen estimerer vi fremtidig gjeldsgrad med utgangspunkt i fire forskjellige scenarioer. I den grad det finnes tilgjengelig informasjon vil vi presentere forutsetningene bak tallmaterialet. De fire scenarioene er som følger:

Scenario 1: Utviklingen av gjeldsgraden basert på CBOs prognoser som inkluderer endringer på budsjettet som følge av BCA.

Scenario 2: Utviklingen av gjeldsgraden basert på CBOs prognoser som ekskluderer endringer på budsjettet som følge av BCA.

Scenario 3: Utviklingen av gjeldsgraden basert på IMF's prognoser som ekskluderer endringer på budsjettet som følge av BCA.

Scenario 4: Utviklingen av gjeldsgraden basert på IMF's prognoser som inkluderer endringer på budsjettet som følge av BCA.

I avsnitt 6.5 følger en sammenligning av de fire scenarioene, samt en drøfting av disse.

6.1 Scenario 1

Dette scenarioet er basert på CBOs fremtidige prognoser og inkluderer effekten av BCA. Tallmaterialet er hentet fra *The Budget and Economic Outlook: An Update* (CBO, 2011), bortsett fra brutto rentekostnader som er hentet fra *Federal Debt and Interest Costs* (CBO, 2010a).²⁸ En del av forutsetningene bak tallmaterialet er presentert i de to utgivelsene og vi vil i de neste avsnittene trekke frem det vi mener er de viktigste momentene før vi viser til utviklingen av gjeldsgraden.

Etter finanskrisen i 2008 har veksten i den amerikanske økonomien vært svak og økonomien befinner seg fortsatt per 2011 i en lavkonjunktur. Økte oljepriser som et resultat av jordskjelvene i Japan har ført til en reduksjon i konsumentenes kjøpekraft og dermed lav sysselsetting. Forstyrrelsene i økonomien forventes riktignok å være midlertidig slik at

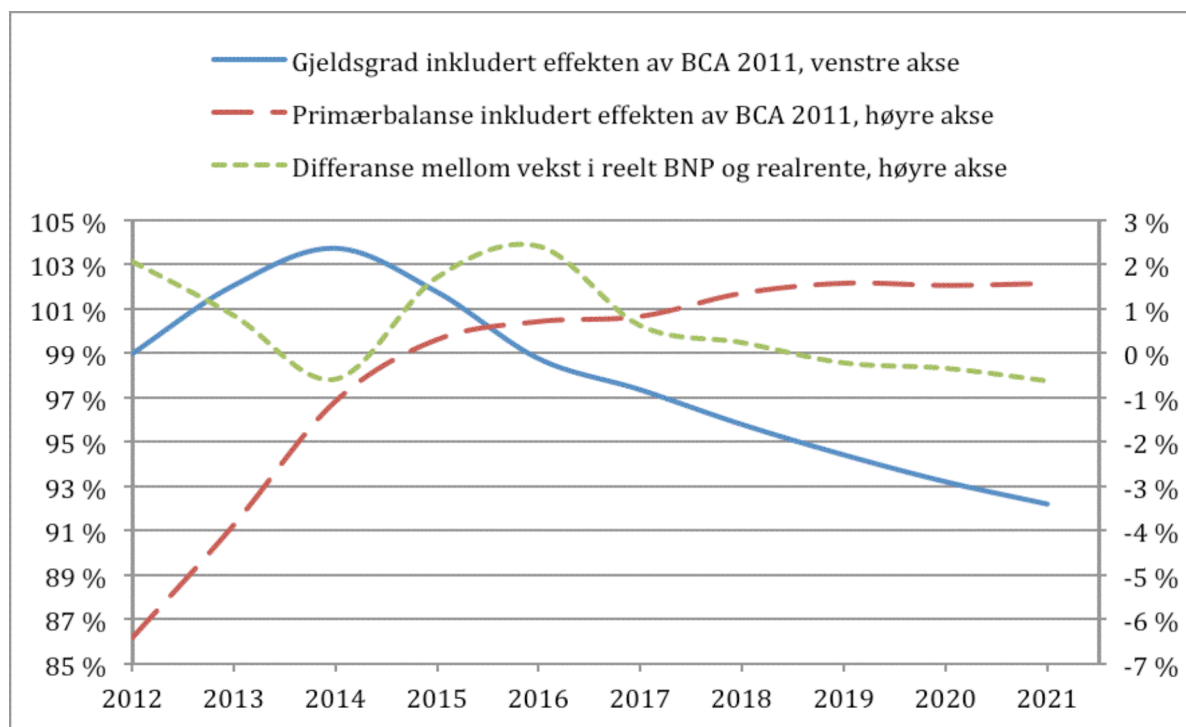
²⁸ For mer informasjon viser vi til avsnitt 3.3 som omhandler beskrivelsen av tallmaterialet.

prognosene for andre halvdel av 2011 er noe bedre. Forventningene tilsier at reelt BNP vil vokse beskjedent i 2011 og 2012 med henholdsvis 2,3 og 2,7 prosent. Disse estimatene er basert på fortsatt sterk vekst i bedriftenes investeringer, beskjeden økning i konsumentenes forbruk, gevinst i netto eksport og en økning i nybygde boliger. Fra 2013 til 2016 antas det at reelt BNP vil vokse med et gjennomsnitt på 3,6 prosent per år. Forventet arbeidsledighet vil falle ned mot 5,3 prosent ved utgangen av 2016. Fra 2017 og utover estimeres det at reelt BNP vil følge potensielt BNP, det vil si omtrent 2,4 prosent. Dette tilsier at arbeidsledigheten vil være på rundt 5,2 prosent, noe som tilsvarer den strukturelle arbeidsledigheten.

CBO har beregnet at det totale underskuddet for 2011 vil være på nærmere 1,3 billioner dollar, tilsvarende 8,5 prosent av nominelt BNP. Dette vil i så fall være det tredje største underskuddet de siste 65 årene, kun overgått av underskuddet i 2009 og 2010. Trekker vi fra netto rentekostnader betyr dette at primærunderskuddet vil være på 1063 milliarder dollar i 2011. Det er flere faktorer som gjør at underskuddet estimeres til å bli så høyt. Lav økonomisk aktivitet har ført til høyere offentlig forbruk, samtidig som inntektene til det offentlige har vært fallende. Man regner med at primærbalansen vil forbedre seg frem mot 2014, blant annet som et resultat av BCA. Primærbalansen vil ifølge prognosene forbedre seg ytterligere frem mot 2021 og stabiliseres rundt 1,5 prosent av nominelt BNP.

I 2010 utgjorde de totale rentekostnadene 413 milliarder dollar. Nesten halvparten av rentene var utbetalinger til enheter administrert av myndighetene (*intragovernmental holdings*). I 2020 forventes de totale rentekostnadene å utgjøre 1149 milliarder dollar. CBO estimerer at rentekostnadene som er knyttet opp mot *debt held by the public* skal firedoble seg de neste ti årene, noe som forklarer den høye forventede rentekostnaden.

Figur 7: Utviklingen av gjeldsgraden basert på CBOs prognoser



Note: Figuren viser utviklingen av gjeldsgraden beregnet ut ifra ligning 9 basert på CBOs prognoser.

Basert på prognosene fra CBO har vi estimert en stigende gjeldsgrad frem til 2014. Dette skyldes et fortsatt negativt bidrag fra primærbalansen samtidig som rentesatsene vil “spise opp” veksten i økonomien. Men fra og med 2014 forandrer situasjonen seg. Prognosene til CBO tilsier en positiv primærbalanse allerede i 2014, noe som ikke har skjedd siden 2001. En stigende vekst i reelt BNP skaper dessuten et positivt bidrag fra differansen mellom denne og realrentene på den offentlige gjelden. I følge våre beregninger vil dermed gjeldsgraden avta fra og med 2014. I slutten av 2020 vil konsolidert bruttogjeld utgjøre i overkant av 92 prosent av BNP.

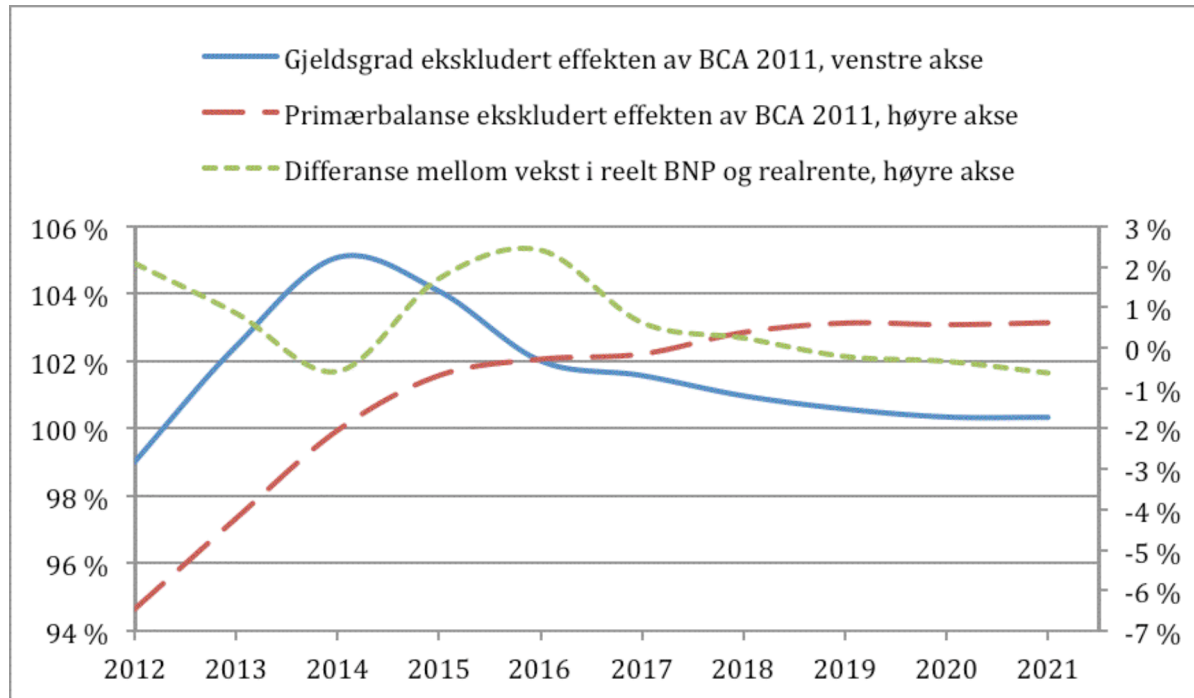
6.2 Scenario 2

Scenario 2 er basert på CBOs fremtidige prognoser, men ekskluderer virkningene på budsjettet som følge av BCA. Dette gir en negativ effekt på primærbalansen i prosent av BNP på omlag 1 prosent fra og med 2014 og denne vil ikke være positiv før 2018.²⁹ Vi kan

²⁹ Detaljer for effekten av BCA på primærbalansen er vist i tabell 3.

se av figur 8 at gjeldsgraden vil snu på omtrent 105 prosent av BNP og deretter avta og stabiliseres rundt 100 prosent av BNP i løpet av 2020. Dermed vil gjeldsgraden være høyere ved utløpet av 2020 sammenlignet med scenario 1 (en nærmere sammenligning følger i avsnitt 6.5).

Figur 8: CBOs prognoser eksklusive effekten av BCA



Note: Figuren viser utviklingen av gjeldsgraden beregnet ut ifra ligning 9 basert på CBOs prognoser eksklusive effekten av BCA.

6.3 Scenario 3

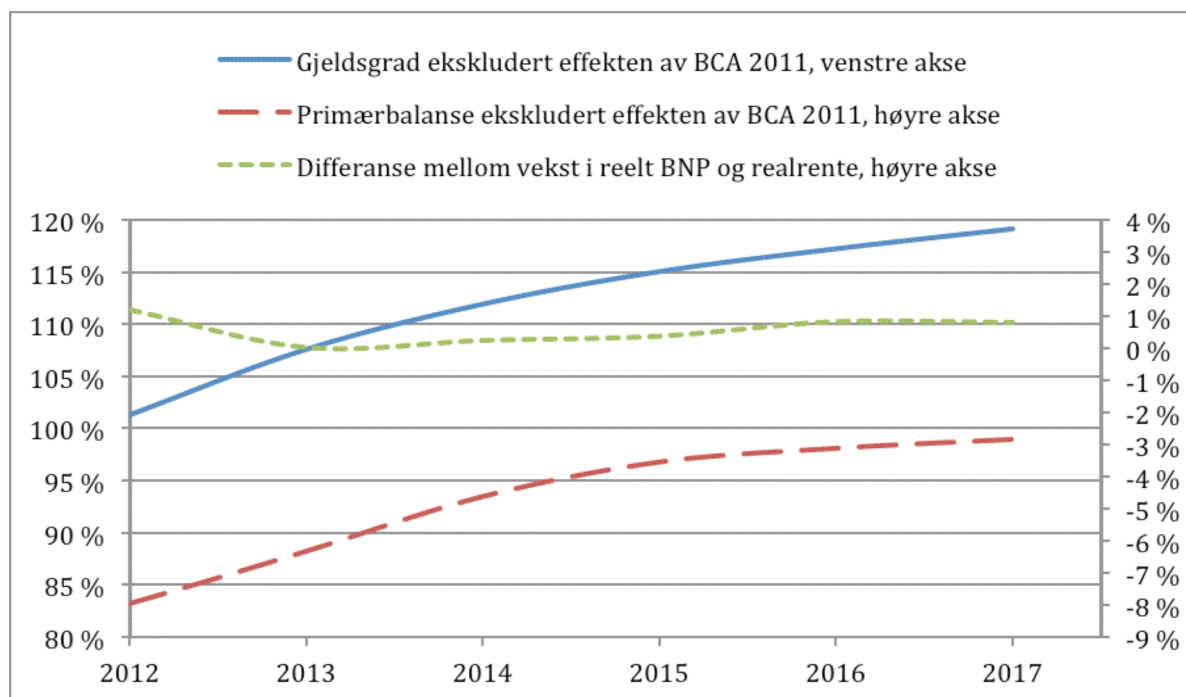
I scenario 3 har vi estimert gjeldsgraden på bakgrunn av IMF's fremtidige prognoser og dette ekskluderer effekten av BCA. Tallmaterialet er hentet direkte fra IMF's databaser og forutsetningene for 2011 og 2012 er presentert i World Economic Outlook (WEO) (IMF, 2011a). Vi vil trekke ut de viktigste momentene i avsnittene som følger.

I WEO presenteres i mindre grad forutsetningene bak tallmaterialet for prognosene fra og med 2013. Vi har heller ikke funnet estimer for utviklingen av brutto rentekostnader i IMF's databaser, slik at dette tallmaterialet vil være basert på CBOs prognoser.³⁰

³⁰ Mer utfyllende beskrivelse om tallmaterialet finnes i avsnitt 3.3.

IMF estimerer at reelt BNP vil vokse med 1,5 og 1,8 prosent i henholdsvis 2011 og 2012. Dette er under forutsetning om lavere energipriser og at de negative effektene fra det japanske jordskjelvet vil avta. I tillegg forventes det at de nylige kuttene i arbeidsgiveravgiftene og økningen i forsikringer mot arbeidsledighet vil fornyes i 2012. Likevel er det forventet lavere vekst enn det gjennomsnittet i historien skulle tilsi. Dette skyldes blant annet at konsumentene og bedriftene har opplevd store egenkapitaltap og at boligprisene fortsatt er lave. Et annet viktig moment er presset for å redusere gjelden i økonomien, noe som vil kunne skape lavere vekst. Det forventes at boligprisene vil øke gradvis fra andre halvdel av 2012. Arbeidsledigheten som per september 2011 var på 9,1 prosent anslås å være høyt gjennom 2012. Prognosene til IMF tilsier at sysselsettingen vil øke etter dette og i 2016 estimeres denne til 6,1 prosent.

Figur 9: Utviklingen av gjeldsgraden basert på IMF's prognoser



Note: Figuren viser utviklingen av gjeldsgraden beregnet ut ifra ligning 9 basert på IMF's prognoser som ekskluderer effekten av BCA.

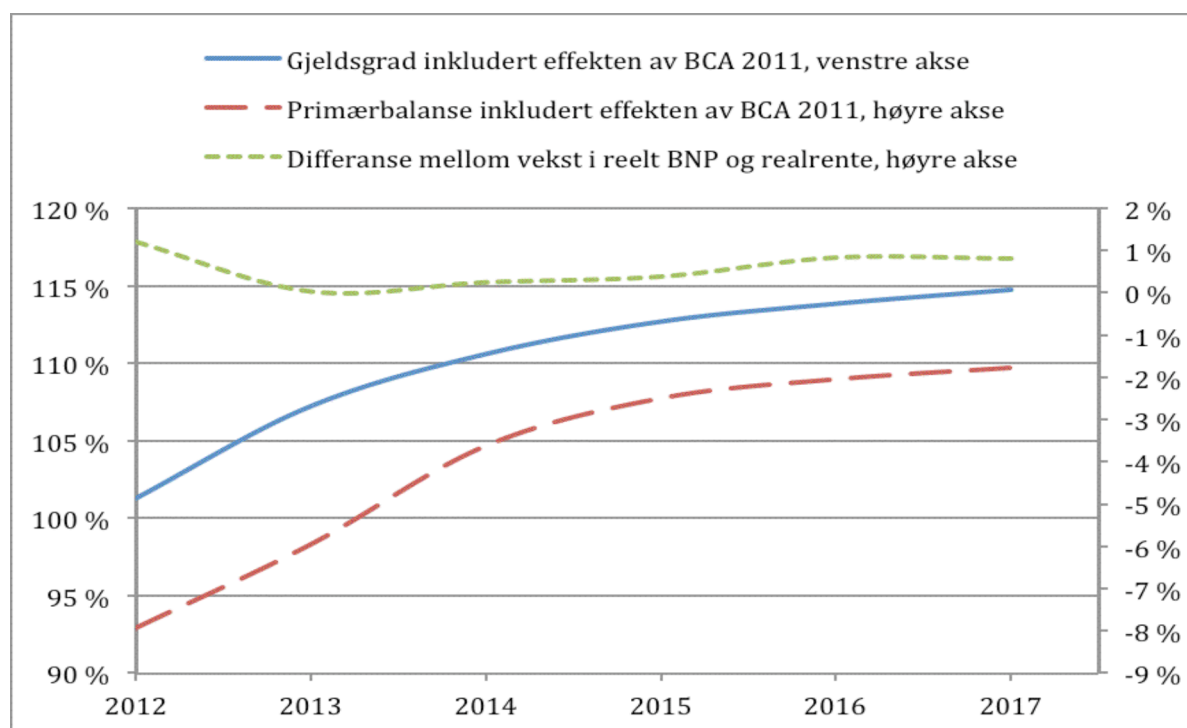
Av figur 10 kan vi se at gjeldsgraden estimeres til å stige uavbrutt frem til 2017. Dette skyldes i hovedsak et negativt bidrag fra primærbalansen i alle prognoseårene frem til slutten av 2016. Derimot er det estimert en positiv differanse mellom vekst og renter (mellom 0 og 1 prosent), men dette bidraget er ganske lite sammenlignet med effekten fra primærbalansen

som varierer fra minus 8 prosent til minus 3 prosent. Når vi runder år 2017 har vi estimert at konsolidert bruttogjeld vil utgjøre omtrent 119 prosent av BNP.

6.4 Scenario 4

Scenario 4 er basert på de samme forutsetningene som scenario 3, bortsett fra at vi nå inkluderer effekten av BCA. Dette gir en positiv effekt på primærbalansen i prosent av nominelt BNP. Basert på disse forutsetningene vil gjeldsgraden likevel stige uavbrutt frem til begynnelsen av 2017 hvor den vil utgjøre nærmere 115 prosent av BNP. Bidraget fra BCA er ikke stort nok til at primærbalansen vil være positiv over prognoseperioden.

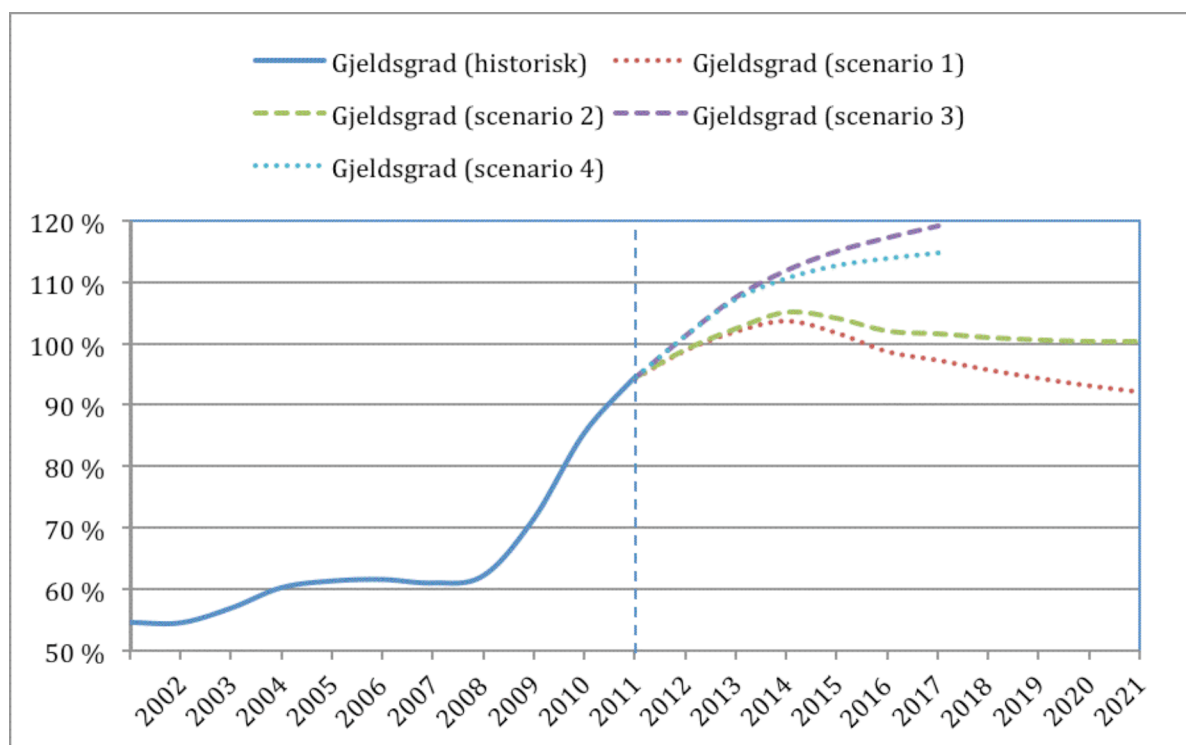
Figur 10: IMF's prognoser inklusive effekten av BCA



Note: Figuren viser utviklingen av gjeldsgraden beregnet ut ifra ligning 9 basert på IMF's prognoser inklusive effekten av BCA.

6.5 Drøfting

Figur 11: Utviklingen av gjeldsgraden i de fire scenarioene



Note: De to øverste grafene viser utviklingen av gjeldsgraden basert på prognosene til IMF både med og uten effekten av BCA. De to nederste grafene som strekker seg til utløpet av 2020 viser gjeldsgraden basert på CBOs prognoser.

I figur 11 har vi sammenlignet de ulike scenarioene. Vi ser umiddelbart at IMF's prognoser gir en betydelig høyere gjeldsgrad ved utløpet av 2016 sammenlignet med CBOs prognoser. Hvis vi ser på differansen mellom estimatene til IMF og CBO er denne omtrent 18 prosent ved inngangen til 2017, uavhengig av om man inkluderer- eller ekskluderer effekten av BCA.

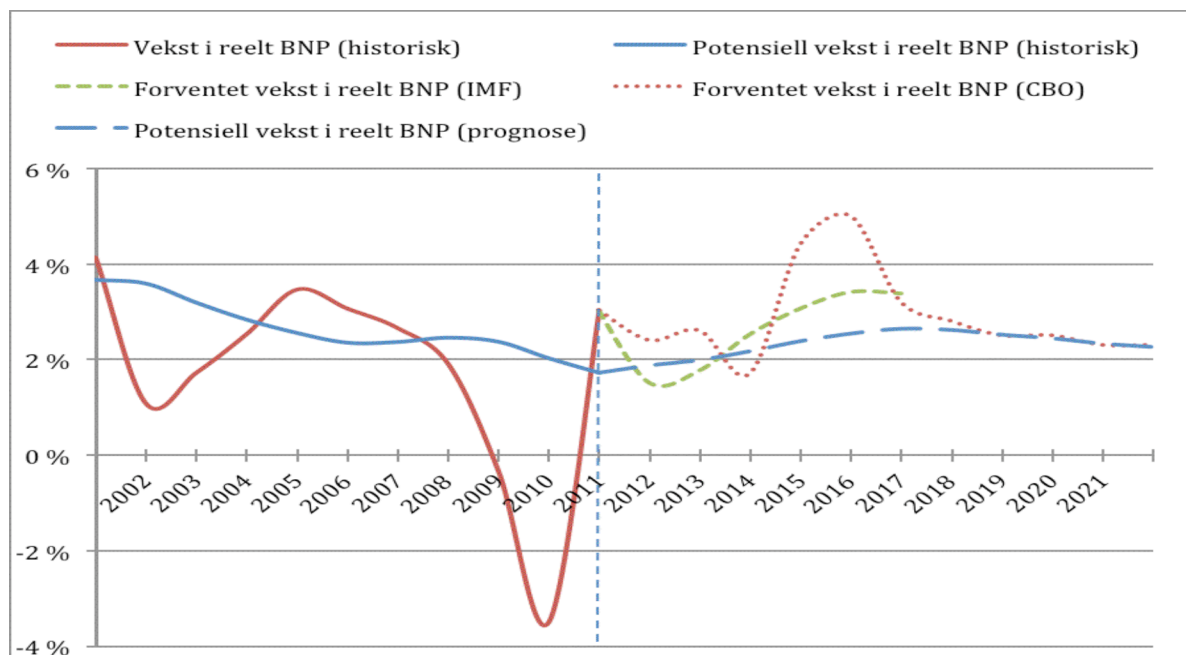
Likevel er det noen fellestrekk ved kurvene. Samtlige grafer viser en avtakende trend frem til 2016. Våres estimater som er basert på CBOs prognoser gir dessuten en minkende gjeldsgrad allerede fra og med 2014. Men studerer vi kurvene nøye ser vi at de to nederste skifter til en mer konveks form fra 2016. Den øverste av disse (scenario 2) ekskluderer effekten av BCA og ser ut til å stabiliseres på en gjeldsgrad rundt 100 prosent i utgangen av 2020; et nivå som er omtrent 8 prosent høyere enn scenarioet der man inkluderer effekten av BCA.

Videre er det verdt å legge merke til at det kun er den nederste grafen i figur 11 som viser en gjeldsgrad ved utløpet av prognoseperioden som er under 2010-nivået. Dette scenarioet er

estimerer basert på CBOs prognoser inklusive effekten av BCA. I dette tilfellet estimeres gjeldsgraden til å være på omtrent 92 prosent ved utgangen av 2020. Til sammenligning var gjeldsgraden på 94,44 prosent ved utgangen av 2010. Med andre ord viser denne utviklingen under de gitte forutsetningene at det vil ta nærmere 10 år før gjeldsgraden i USA er nede på et 2010-nivå; et nivå som allerede synes å være ganske høyt.

De tre andre scenarioene viser en enda mer negativ utvikling der gjeldsgraden i prognoseperioden aldri vil komme ned på 2010-nivå. I scenario 3 og 4 har vi estimert at gjeldsgraden vil være henholdsvis 25 og 20 prosent høyere ved utgangen av 2016 sammenlignet med gjeldsnivået i 2010. Dette vil i følge teorien kunne medføre lavere potensielt BNP. En økning i gjeldsgraden på 10 prosent fra et gjeldsnivå over 90 prosent har empirisk sett korrelert med en nedgang i potensielt BNP på omtrent 0,15 prosent for industriland, basert på forskning som presentert i avsnitt 2.3 (Kumar & Woo, 2010; Cecchetti et al., 2011). Dette kan være et resultat av blant annet mindre kapitalinvesteringer (Gale & Orzag, 2003; Kumar & Woo, 2010), høyere offentlige skattesatser (Dotsey, 1994) eller mindre offentlig forbruk som senker etterspørselen og dermed også produksjonen. Dermed kan det være interessant å se nærmere på hvordan IMF og CBO forventer den fremtidige veksten, noe som er presentert i figur 12.

Figur 12: IMF og CBOs prognoser av veksten i reelt BNP



Note: Figuren viser historisk vekst i reelt BNP (OECD), potensiell vekst i reelt BNP (CBO) og prognosene til både IMF og CBO for vekst i reelt BNP.

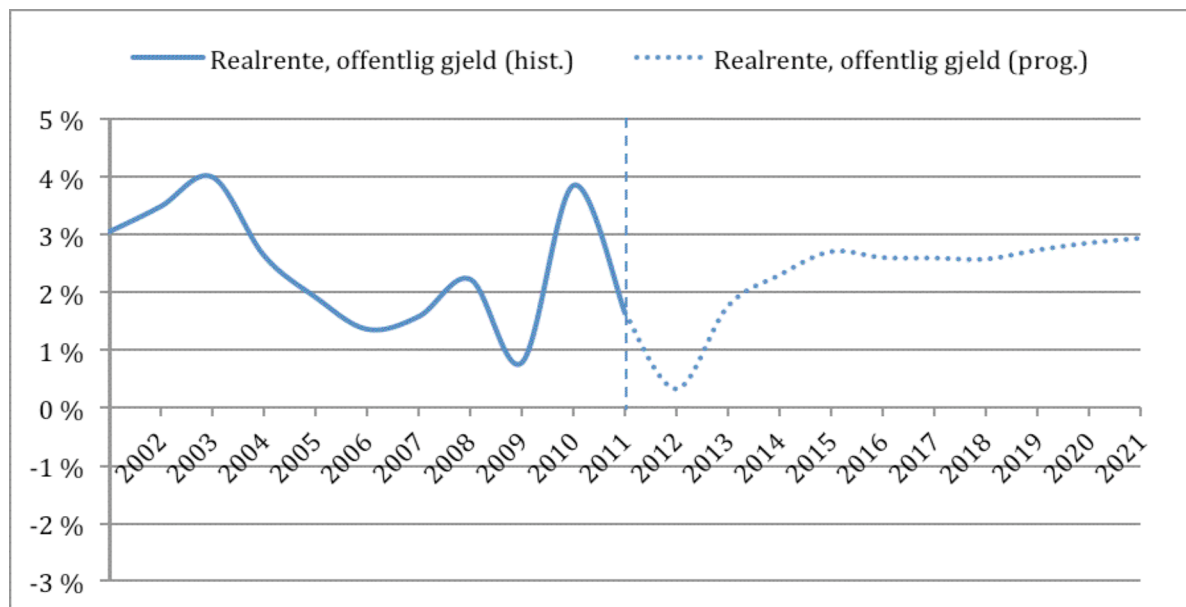
Figur 12 viser store forskjeller i forventet vekst. I 2015 estimerer CBO at veksten i reelt BNP vil være rekordstor sammenlignet med de ti siste årene, til tross for økende gjeldsgrad frem til 2014. Riktignok presiserer CBO (2011) at estimatene ville vært noe mer forsiktige hvis man skulle gjøre nye beregninger på det tidspunktet utgaven ble gitt ut (august 2011). Tallmaterialet er senest oppdatert i begynnelsen av juli 2011, noe som betyr at urolighetene i Europa i mellomtiden ikke er kalkulert inn i deres prognoser.

IMFs prognoser er noe mer forsiktige med tanke på reell vekst. Et viktig poeng er at dette tallmaterialet er oppdatert i september 2011 og dermed vil fange opp de nevnte urolighetene. Videre er IMFs prognoser for sysselsetting noe lavere sammenlignet med CBOs estimer. De forventer at arbeidsledigheten vil være på 6,1 prosent ved utgangen av 2016, mens CBOs prognoser tilsier at denne vil være tilnærmet lik den strukturelle arbeidsledigheten (5,2 prosent).

I WEO presiserer IMF at det finnes ytterligere nedsiderisiko for vekst i reelt BNP. Veksten vil kunne bli lavere hvis ikke politikerne snart blir enige om hvordan de skal kunne redusere gjelden. Rentekostnadene vil fortsette å vokse så lenge gjelden øker. Men den fundamentale nedsiderisikoen ligger i økt risikopremie på amerikansk statsgjeld, noe som vil kunne gi

store ringvirkninger globalt. Figur 13 viser hvilke realrenter på offentlig gjeld som ligger til grunn for samtlige scenarier. Disse er estimert med forutsetning om et risikopåslag tilnærmet lik null. Økningen fra 2012 skyldes hovedsakelig forventninger om økt rente når økonomien tar seg opp.³¹

Figur 13: Forventede effektive renter



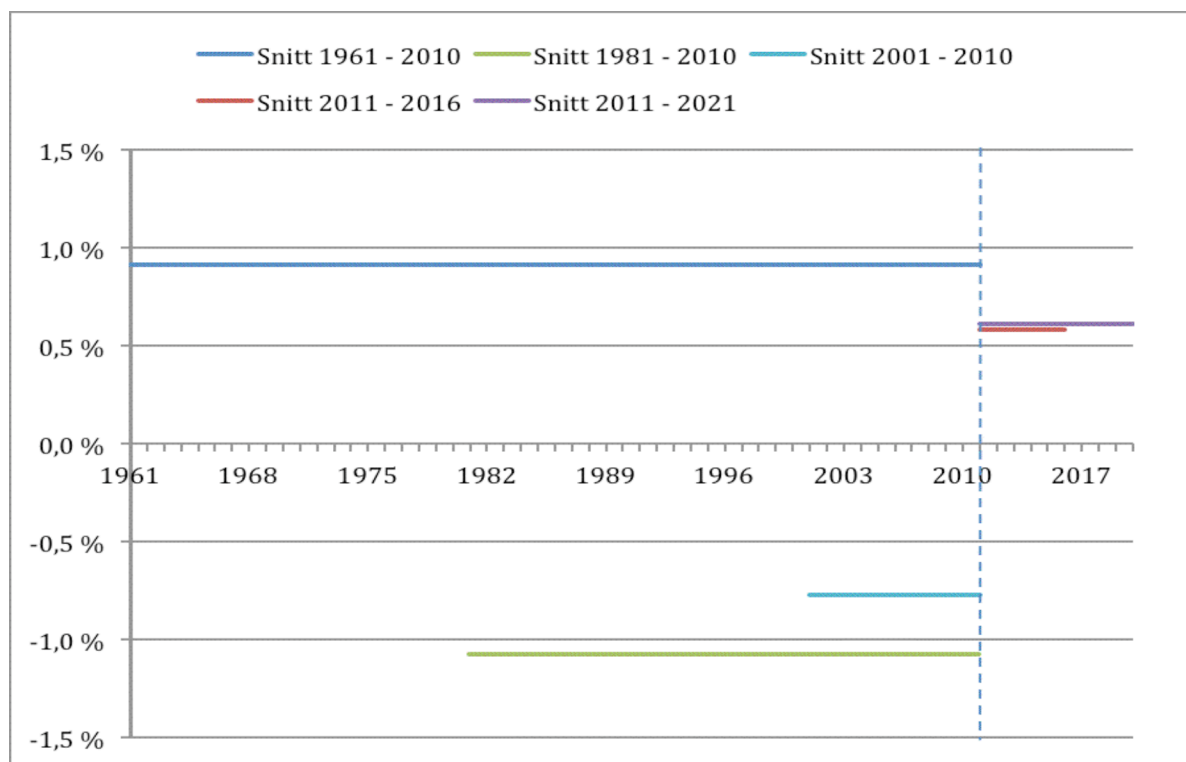
Note: Historiske realrenter på offentlig gjeld er beregnet ut ifra tallmaterialet til Federal Reserve, mens forventede realrenter er kalkulert ut ifra CBOs tallmateriale.

Når veksten i reelt BNP er lav vil dette ha en direkte negativ innvirkning på gjeldsgraden siden gjelden da vil utgjøre en større andel av BNP slik vi forklarte i avsnitt 2.2. Dette øker dermed sannsynligheten for at investorene vil stille spørsmål om betalingsevnen til myndighetene. Da vil i så fall investorene kreve et høyere risikopåslag på sine utlån til staten. Videre vil dette kunne gi en effekt på veksten i økonomien da en større andel av statens inntekter må brukes til å nedbetale avdrag og renter. Slik kan snøballen fortsette å rulle. Svein Gjedrem (2010) påpekte i et foredrag på NHH hvordan differansen mellom veksten og rentene er avgjørende for om landet kan “vokse” seg ut av gjeldsproblemer eller om myndighetene er kritisk avhengig av en positiv primærbalanse for å redusere gjeldsgraden. Differansen mellom veksten og rentene er det han kaller “snøballeffekten”,

³¹ Vi presiserer at tallmaterialet for beregningen av realrentene er hentet fra en publikasjon utgitt i desember 2010 (CBO, 2010a). Nyere prognoser ville muligens gitt en noe lavere forventet realrente på offentlig gjeld de nærmeste årene med tanke på den økte uroligheten i de europeiske markedene.

nettopp fordi den ene variabelen kan påvirke den andre og dermed forsterke effekten ytterligere. Vi skal nå se nærmere på differansen mellom veksten i reelt BNP i USA og realrentene på den offentlige gjelden og sammenligne den historiske utviklingen mot prognosene til CBO og IMF. Dette er presentert i figur 14.

Figur 14: Differansen mellom veksten og renten for utvalgte perioder



Note: Figuren viser gjennomsnittlig differanse mellom vekst i reelt BNP og realrente på offentlig gjeld for fem utvalgte tidsperioder.

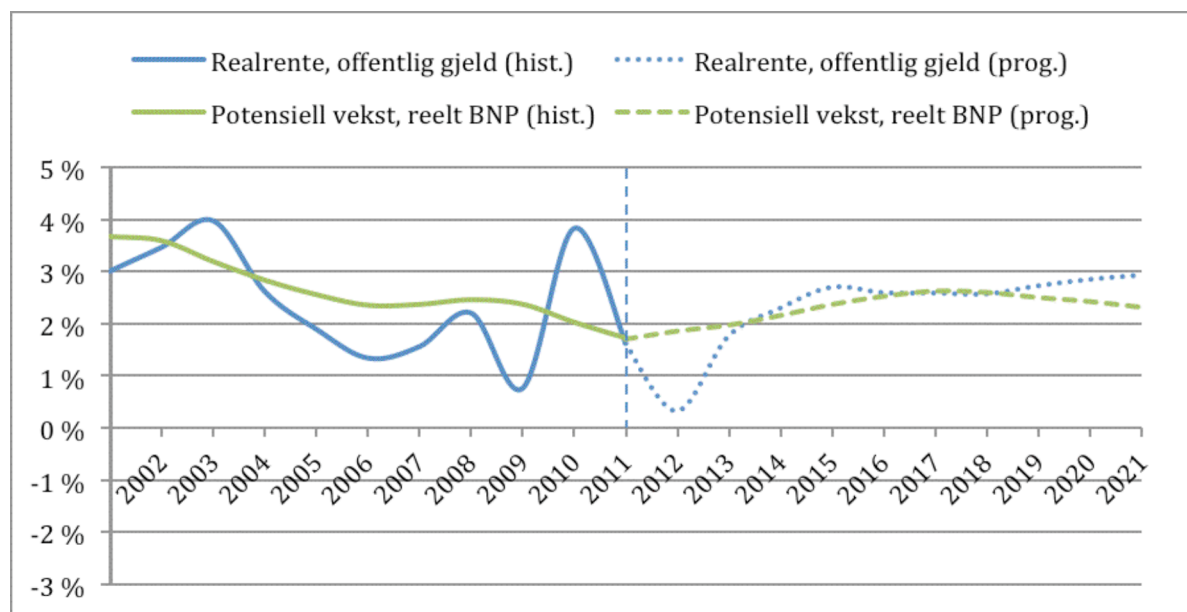
Vi har beregnet gjennomsnittlig differanse mellom vekst i reelt BNP og realrente på offentlig gjeld i tre historiske perioder og sammenlignet det med prognosene til IMF og CBO. For tidsintervallet 1961 til 2010 har differansen vært positiv (nærmere 1 prosent), slik vi kan se av figur 14. Likevel er det gode grunner til å ikke sammenligne dette gjennomsnittet med dagens situasjon. Tidsperioden før 1980 gir nemlig et dårlig sammenligningsgrunnlag på grunn av høy inflasjon som bidro til ekstremt lave realrenter på offentlig gjeld, slik vi kunne se i avsnittene under historisk utvikling. En tilsvarende situasjon vil neppe forekomme igjen under dagens forutsetninger med fokus på inflasjonsmålstyring. Stock & Watson (2003) viser for eksempel at dagens sentralbanker er mer robuste i forhold til å styre inflasjonen mot et ønskelig nivå.

Hvis vi korter ned tidsintervallet og ser på perioden mellom 1980 og 2010 er situasjonen en helt annen. De siste 30 årene har differansen mellom veksten i reelt BNP og realrenten på den offentlige gjelden vært negativ med over 1 prosent. Dette er kritisk siden gjeldsnivået vil fortsette å vokse over alle grenser hvis ikke myndighetene leverer en positiv primærbalanse. Som tidligere nevnt har dette kun vært tilfellet i årene 1995 til 2001 (for det gitte tidsintervallet).

Perioden mellom 2000 og 2010 viser et noe mer positivt bilde, selv om differansen mellom veksten i reelt BNP og realrenten på den offentlige gjelden fortsatt er negativ. Her er det også ekstreme verdier som trekker gjennomsnittet ned. For eksempel forekommer det sjeldent (historisk) at reell vekst i USA er negativ, noe som var tilfellet i både 2008 og 2009. Dermed er kanskje ikke de siste ti årene representativt for den fremtidige differansen mellom veksten i reelt BNP og realrenten på den offentlige gjelden.

Hvis vi sammenligner differansen mellom forventede realrenter og potensiell vekst i reelt BNP vil dette kanskje gi et bedre bilde av langtidsutsiktene. Resultatene er presentert i figur 15.

Figur 15: Realrente på offentlig gjeld sammenlignet med potensiell vekst

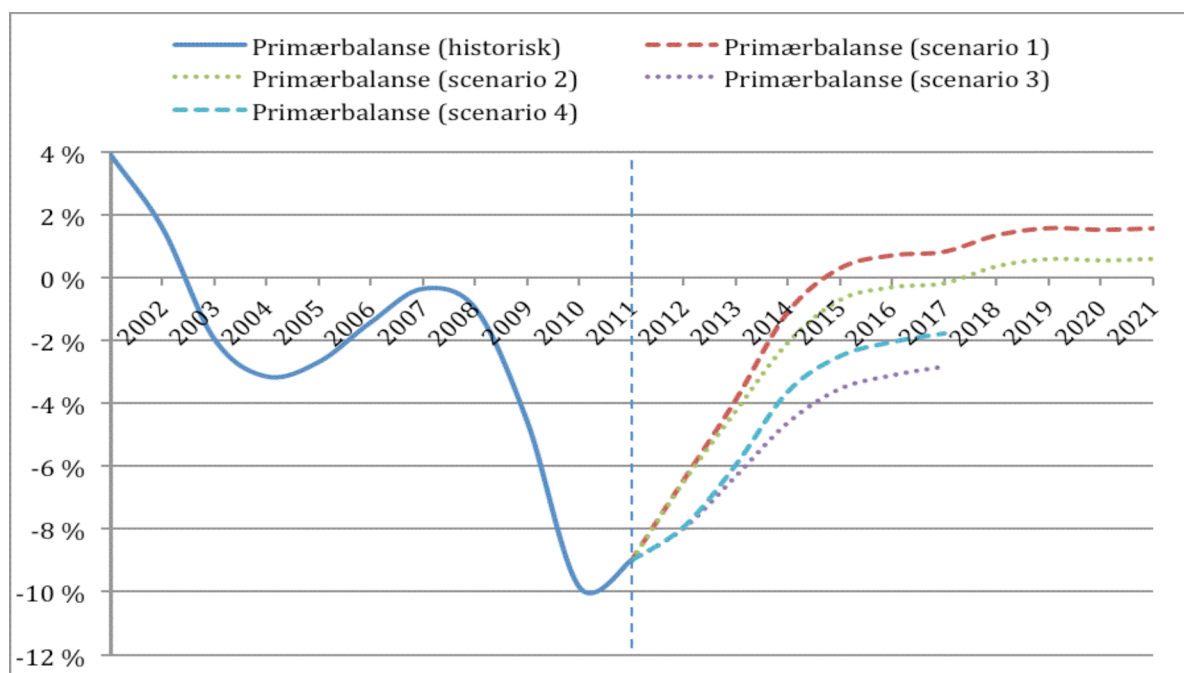


Note: Realrentene er kalkulert ut ifra tallmaterialet til Federal Reserve (historisk) og CBO (prognoser). Potensiell vekst i reelt BNP er hentet fra CBO.

Hvis de fremtidige realrentene på den offentlige gjelden er høyere enn den gjennomsnittlige veksten (potensielt reelt BNP) er landet kritisk avhengig av en positiv primærbalanse for å stabilisere gjeldsnivået. Som vi kan se av figur 15 viser langtidsprognosene (fra 2018 og utover) et negativt tall mellom de to variablene. I tillegg eksisterer det en betydelig nedsiderisiko (IMF, 2011a) slik at differansen mellom veksten i reelt BNP og realrenten på den offentlige gjelden kanskje blir enda større i fremtiden.

Figur 16 viser prognosene til IMF og CBO for primærbalansen de kommende årene både med og uten effekten av BCA. I henhold til prognosene vil det ta tid før USA klarer å levere positive tall på primærbalansen. Tallene til IMF er negative for hele prognoseperioden, noe som vil forsterke gjeldsgraden ytterligere slik vi så under scenario 3 og 4. Dette kan indikere at myndighetene må gjøre noe raskt før investorene mister troen på USAs betalingsevne.

Figur 16: Forventet primærbalanse



Note: Figur 16 viser utviklingen av primærbalansen i de fire scenarioene.

7. Diskusjon

Vi har tidligere forklart at det eksisterer en betydelig nedsiderisiko i den amerikanske økonomien som vil kunne påvirke scenarioene i en negativ retning. I diskusjonen ønsker vi å belyse dette nærmere. Det finnes også enkelte utviklingstrekk som kan slå positivt ut.

7.1 Videre nedgradering av amerikansk statsgjeld kan være kritisk

Som nevnt innledningsvis nedgraderte kredittvurderingsbyrået S&P den amerikanske statsgjelden den 5. august 2011. Årsaken som ble gitt var at de mener planen Kongressen og administrasjonen har laget for å stabilisere regjeringens gjeldssituasjon på mellomlang sikt ikke er tilstrekkelig (S&P, 2011). Et annet argument er den svekkede effektiviteten, stabiliteten og forutsigbarheten i amerikansk politikk og politiske institusjoner i en tid da utfordringene er store. S&P viser her til at det er store uenigheter mellom Republikanerne og Demokratene.

Når kredittvurderingsbyråer nedgraderer statsgjeld kan dette medføre økte risikopremier og høyere realrenter på offentlig gjeld (IMF, 2011b). Likevel var denne effekten svært liten da S&P nedgraderte amerikansk statsgjeld den 5. august 2011. S&P har tidligere advart om at det var en viss fare for nedgradering, noe som kan ha redusert betydningen av den faktiske nedjusteringen. Enkelte har også spekulert i hvorvidt nedgraderingen kan ha vært politisk motivert og at den derfor ikke reflekterer USAs evne til å betjene gjeld.

Tidligere erfaring fra andre land har vist at en nedgradering fra toppnivå (trippel A) har fått liten betydning på realrentene. Men hvis gjelden nedgraderes fra et lavere nivå kan effekten derimot bli større, noe IMF har undersøkt nærmere (IMF, 2011b). De har analysert sammenhengen mellom kredittbyråenes nedgradering og kostnadene på femårige *credit default swaps* (CDS). CDS er en finansiell kontrakt hvor en kan kjøpe eller selge beskyttelse mot risiko knyttet til en spesifikk referanseenheter. Analysen viser at forholdet mellom kredittvurdering og prisen på CDS ikke er lineær, men at det eksisterer en konveks kurve mellom disse variablene. Dette kan bety at markedet diskriminerer mer mellom ulike risikoprofiler enn det kredittvurderingsbyråene gjør. I så fall vil markedseffekten reflekteres gjennom klassifiseringen av gjelden og ikke gjennom selve endringen i kredittvurderingen.

Med andre ord vil ytterligere nedgraderinger av USAs statsgjeld kunne få mye større effekter enn det som skjedde 5. august 2011.

Joe Biden, visepresidenten i USA, uttalte i forbindelse med et statsbesøk i Kina 21. august 2011 at eiere av den amerikanske statsgjelden kan være trygg (Mason, 2011). Han argumenterte med at ingen andre har en større interesse enn å overholde gjelden sin enn amerikanerne selv, siden 87 prosent av de finansielle eiendelene eies av amerikanere.

Det at USA aldri har misligholdt sin gjeld gir nok en trygghet for investorene og kan kanskje forklare hvorfor det ikke eksisterer et nevneverdig risikopåslag på amerikanske statspapirer per 2011 til tross for høy gjeldsgrad. Dette er i tråd med Reinhart & Rogoffs (2010) antagelser om at historisk betjening av gjeld påvirker investorenes syn og dermed risikopåslaget på de offentlige rentene. U.S. Treasury er også i en særposisjon i forhold til hva andre land kan tilby når det kommer til likviditet og dybde i markedet. Offentlig gjeld i USA har derfor vært populært hos utenlandske investorer, noe som også kan gjenspeiles i rentene.

7.2 Store spareoverskudd har gitt lave renter

Hvis investorene mister troen på at et land kan nedbetale sin gjeld vil dette kunne få implikasjoner i form av økte realrenter. Det er derimot ikke sagt at høy gjeld er ensbetydende med økte renter. Norges Bank (Hellum, 2010) har laget en modell som forklarer sammenhengen mellom ulike variabler og langsiktige amerikanske statsrenter (10 år) i perioden 1981 til 2009.³² De har blant annet funnet en signifikant positiv sammenheng mellom USAs driftsbalanse og renter på amerikansk statsgjeld.³³ Man skulle kanskje tro at en forbedret driftsbalanse ville medføre lavere renter,³⁴ men sammenhengen har vært motsatt. Norges Bank peker på at driftsunderskuddet i USA har reflektert andre lands

³² Modellen viser kun statistisk signifikante variabler som har hatt en sammenheng med statsrentene. I tillegg til driftsbalansen er dette 5-årige inflasjonsforventninger, tremåneders statskasseveksler og ISM-indeksen (et mål på aktiviteten i industri- og tjenestesektoren).

³³ Driftsbalansen reflekterer både den private- og den offentlige posisjonen ovenfor utlandet og vi forutsetter at en negativ driftsbalanse medfører økt gjeld samlet sett. Selv om vi i utgangspunktet kun er interessert i den offentlige gjelden forandrer ikke det poenget med at andre lands sparevillighet vil kunne påvirke også offentlige renter.

³⁴ Hvis driftsunderskuddet er generert ved lavere amerikansk sparing kan dette reflektere et ønske om å utstede flere statsobligasjoner og dette kan gå sammen med økte renter (Hellum, 2010).

spareoverskudd og dermed etterspørselen etter amerikanske statsobligasjoner. Dette synet støttes av Ben Bernanke (2005) som mener at de lave statsrentene på 2000-tallet kan forklares med store spareoverskudd i blant annet Asia og oljeproduserende land. Gjeld har dermed vært så billig at USA har kunnet tåle en negativ primærbalanse over flere år finansiert av billig gjeld. Det er derimot ikke gitt at dette vil vedvare. Myndighetene i Kina, som tidligere har vært en stor finansieringskilde for offentlig gjeld i USA, ønsker blant annet å øke forbruket på helsevesenet. Dette vil få en stor effekt på husholdningenes sparing, noe som videre vil gi økt forbruk (Barnet & Brooks, 2010).

7.3 Stor sannsynlighet for lavere potensielt BNP

Paul Krugman, tidligere nobelprisvinner i økonomi, har skrevet en artikkel i New York Times (Krugman, 2011) hvordan kuttene i offentlige utgifter vil påvirke økonomien. Krugman refererer til den nylige avtalen mellom Demokratene og Republikanerne om å øke tillatt gjeldsnivå, samt å kutte kostnader. Han peker på at det verste man kan gjøre i nedgangstider er å kutte kostnader, fordi det vil forverre situasjonen ytterligere. Krugman skriver videre at de kuttene som politikerne har blitt enige om gjennom BCA ikke vil forbedre budsjettbalansen nevneverdig, men at det tvert imot kan gjøre situasjonen verre. Dette begrunner han med at kuttene vil forverre langtidsprognosene for BNP vekst som igjen vil redusere fremtidige inntekter. I tillegg vil ikke kuttene påvirke de offentlige statsrentene, fordi de allerede er svært lave.

Christina D. Romer, professor ved University of Berkeley og tidligere leder for president Obamas Council of Economic Advisers, har skrevet et innlegg i New York Times (Romer, 2011) hvor hun argumenterer for at det er nødvendig å øke skattene i tillegg til å kutte i de offentlige utgiftene for å bekjempe budsjettunderskuddet. Romer viser til den pågående konflikten mellom Republikanerne og Demokratene, hvor Republikanerne hevder at høyere skatter vil redusere forbruket og gjøre det vanskeligere for USA å komme til hektene etter resesjonen. Men Romer mener at både skatteøkning og kutt i offentlig forbruk vil kunne skade økonomien på kort sikt og peker på at det ikke finnes økonomisk forskning som viser at kostnadskutt vil være mindre skadelig enn økte skatter. Derimot kan skatteøkning på lang sikt gjøre mindre skade på produktivitet, sammenlignet med kutt i offentlige investeringer. Romer gir en grunnleggende forklaring på dette. Dersom en husholdning får en skatteøkning vil store deler av skatteøkningen bli betalt med husholdningens sparepenger og kun delvis

redusere forbruket. Men når myndighetene må kutte i forbruket vil etterspørselen falle med hele beløpet. Kutt i utgifter som går til Social Security og Medicare vil trolig ikke redusere landets produktivitetsevne, men Romer mener at slike kutt bør gjøres på en måte som beskytter de mest sårbare amerikanerne.

Høyere skatter kan på lang sikt redusere gevinsten ved å arbeide, noe som kan gi en negativ effekt på tilbudssiden og redusere veksten over tiår. Men en rekke akademiske studier har funnet at disse effektene er relativt små. Emmanuel, Slemrod & Giertz (2009) viser at en økning i skattene med 10 prosent vil redusere myndighetenes inntekter som følge av arbeidernes innsats med mindre enn 2 prosent.

7.4 Det finnes muligheter til tross for negative utsikter

7.4.1 American Jobs Act of 2011

Mellom 1948 og 2010 har den amerikanske arbeidsledighetsraten vært gjennomsnittlig 5,7 prosent. Til sammenligning var den i oktober 2011 målt til 9,0 prosent. Arbeidsledighetsraten har vært høy siden finanskrisen i 2008 og har bidratt til å bremse veksten i økonomien. Lav sysselsetting og vekst i økonomien har redusert skatteinntektene til myndighetene og ført til et større gap mellom de offentlige inntektene og utgiftene. For å bekjempe den høye arbeidsledigheten har president Obama kommet med et forslag til en lovendring kalt American Jobs Act of 2011 som vil gjøre USA mer konkurransedyktig og skape flere arbeidsplasser. Loven vil gi økt fokus på utdanning og skape flere arbeidsplasser gjennom en modernisering av USA hvor det iverksettes tiltak for å renovere skoler og forbedre infrastrukturen. Dersom loven blir implementert vil det også gi skattelett til små bedrifter slik at disse kan ansette flere, noe som vil fremme veksten.

7.4.2 USA kan bli mer konkurransedyktig

For mange bedrifter har økte produksjonskostnader vært årsaken til at flere har flyttet produksjonen ut av USA og til lavkostland som Kina. Men i august 2011 publiserte Boston Consulting Group (BCG) en rapport der de konkluderer med at produksjon i enkelte stater i USA vil bli like lønnsomt som produksjon i Kina rundt år 2015 (Sirkin, Zinzer & Hohner, 2011). Hovedårsaken til denne endringen er at lønningene i Kina gjennomsnittlig øker med 15 til 20 prosent hvert år. I tillegg er transportkostnadene store på grunn av høye oljepriser.

Dermed er det sannsynlig at en del av produksjonen av enkelte goder vil skifte fra Kina til land som Vietnam, Indonesia og Mexico. Men disse landene vil ikke kunne overta all produksjon på grunn av dårlig infrastruktur, manglende ferdigheter blant arbeiderne, lav produktivitet og politiske utfordringer. Dermed kan det være at en del av produksjonen blir flyttet til USA som på sin side har hatt lav til moderat vekst i lønningene, høyere produktivitet og mer fleksible arbeidere. I tillegg ser man tendenser til en svakere dollar, noe som kan føre til at USA er i ferd med å bli et lavkostland. BCG mener denne endringen vil skje gradvis de neste fem årene, men en rekke bedrifter har allerede flyttet deler av produksjonen til USA. General Electric er en av dem som har flyttet produksjonen fra Kina og Mexico. Dersom utviklingen blir som BCG forventer vil USA bli mer konkurransedyktig og skape flere arbeidsplasser. Dette vil ha en positiv effekt på gjeldsgraden gjennom økt økonomisk vekst og økte skatteinntekter til myndighetene.

8. Konklusjon

I scenarioanalysen har vi vist at USA med stor sannsynlighet vil måtte leve med en gjeldsgrad på over 90 prosent i en lang tid fremover. Selv om vi ekskluderer nedsiderisikoen for lavere vekst og økte risikopremier på offentlig gjeld tyder langtidsprognosene på at myndighetene er kritisk avhengig av et positivt bidrag fra primærbalansen for å kunne stabilisere gjeldsgraden.³⁵ Dette bekreftes av den historiske differansen mellom veksten i reelt BNP og realrenten på den offentlige gjelden de siste 30 årene som viser en tydelig negativ differanse.

Vi har sett at det er store sprik mellom de ulike prognosene, noe som gjør at gjeldsgraden vil variere veldig etter hvilke forutsetninger vi legger til grunn. Basert på tallmateriale fra IMF's prognoser har vi estimert at gjeldsgraden vil være omtrent 115 og 120 prosent i slutten av 2016, avhengig av om vi inkluderer- eller ekskluderer effekten av BCA. Dette vil i så fall medføre økte rentekostnader i takt med en økende gjeldsgrad, noe som videre vil kunne redusere veksten. Forskning viser at en slik gjeldsøkning historisk sett har korrelert med et fall på omtrent 0,3 prosent i potensielt BNP for industriland (Kumar & Woo, 2010). Ved å beregne gjeldsgraden basert på tallmateriale fra CBO har vi estimert at denne vil ligge mellom 92 og 100 prosent ved utgangen av 2020, avhengig av om vi inkluderer- eller ekskluderer effekten av BCA. Kostnadskuttene vil dermed kunne påvirke gjeldsgraden med 8 prosent over en tiårs periode under forutsetning om at BCA ikke vil påvirke veksten i reelt BNP. Dette er et resultat av at den forventede primærbalansen reduseres ytterligere med omlag 1 prosent fra og med 2014. Det er på den andre siden grunn til å tro at CBOs tallmateriale overvurderer veksten i reelt BNP, blant annet på grunn av urolighetene i Europa som har oppstått i mellomtiden.

Store uenigheter mellom Demokratene og Republikanerne forsinker prosessen med å lage en langsiktig plan for å redusere gjeldsgraden, noe som gjør at sistnevnte stiger hurtig. Det er viktig å lage en fremtidsplan som minimerer effekten på reelt BNP. Hvis ikke vil dette kunne øke den negative differansen mellom veksten og rentene. Derfor tror vi at det ikke var politisk motivasjon som gjorde at S&P nedgraderte den amerikanske gjelden. Riktignok har

³⁵ Vi ser her bort ifra ukonvensjonelle metoder som pengetrykking eller salg av eiendeler for å finansiere underskuddet på primærbalansen.

det aldri før skjedd at USA har misligholdt sin gjeld. Men historisk sett er det kun under andre verdenskrig at USA har opplevd tilsvarende gjeldsgrad som landet har per november 2011. Vi har vist at situasjonen er annerledes i dag enn i etterkrigstiden. Det er lite sannsynlig at det på nytt vil oppstå tilsvarende vekst og inflasjon som i stor grad bidro til å redusere gjeldsgraden i etterkrigsårene. Dermed kan ikke USA "vokse" seg ut av gjeldsproblemene i dag. Myndighetene må forbedre primærbalansen kraftig, noe som viser at dagens situasjon ikke er bærekraftig i den amerikanske økonomien.

Litteraturliste

- Barnet, S. & Brooks, R., 2010. "China: Does Government Health and Education Spending Boost Consumption?" *IMF Working Paper, No. 10/16*.
- Bernanke, B.S., 2004. "Oil and the Economy." *Distinguished Lecture Series*. Foredrag ved Darton College, Albany, Georgia, USA.
- Bernanke, B.S., 2005. "The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit." *Homer Jones Lecture*. Foredrag ved St. Louis, Missouri, USA.
- Cecchetti, S.G., Mohanty, M. S. & Zampolli F., 2011. "The real effects of debt."
- Congressional Budget Office (CBO), 2010a. "Federal Debt and Interest Costs." *Pub. No. 4184*.
- Congressional Budget Office (CBO), 2010b. "Historical Data on Federal Debt Held by the Public." *Pub. No. 4130*.
- Congressional Budget Office (CBO), 2011. "The Budget and Economic Outlook: An Update." *Pub. No. 4322*.
- Dolfman, M.K. & Wasser, S.F., 2004. "9/11 and the New York City economy: A borough-by-borough analysis." *Monthly Labour Review Online, Vol. 127, No. 6*. Bureau of Labor Statistics.
- Dotsey, M., 1994. "Some Unpleasant Supply Side Arithmetic." *Journal of Monetary Economics, Volume 33, Issue 3*. Side 507-24.
- Elmendorf, D. & Mankiw, N.G., 1998. "Government Debt."
- Emmanuel, S., Slemrod, S. & Giertz, S.H., 2009. "The Elasticity of Taxable Income with Respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review."
- Federal Reserve Bank of San Francisco, 2000, november. "Why did the national debt in the hands of the public increase from approximately \$ 700 billion to over \$ 2,400 billion during the 1980s?" Hentet fra:
<http://www.frbsf.org/education/activities/drecon/2000/0011.html> (04.12.2011).

- Gale, W. & Orzag, P., 2003. "The Economic Effects of Long-Term Fiscal Discipline." *Discussion Paper No. 8*. The Urban Institute.
- Gärtner, M., 2006. *Macroeconomics, second edition*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Giannitsarou, C. & Scott, A., 2006. "Inflation Implications of Rising Government Debt." *NBER Working Paper No. 12654*.
- Gjedrem, S., 2010. "Konjunkturer, kriser og statsfinanser - kan stater bære sine forpliktelser?" Foredrag ved Norges Handelshøyskole, Bergen, Norge.
- Hellum, E., 2010. "Hva bestemmer utviklingen i langsiktige amerikanske statsrenter over tid?" *Aktuell Kommentar, Nr. 3, 2010*. Norges Bank.
- Imbs, J. & Ranciere, R., 2009. "The Overhang Hangover." *World Bank Policy Research Working Paper 3673*.
- International Monetary Fund (IMF), 2001. "Government Finance Statistics Manual 2001."
- International Monetary Fund (IMF), 2002. "Assessing Sustainability." Policy Development and Review Department.
- International Monetary Fund (IMF), 2011a. "Slowing Growth, Rising Risks." *World Economic Outlook, September 2011*.
- International Monetary Fund (IMF), 2011b. "Grappling with Crisis Legacies." *Global Financial Stability Report, September 2011*.
- Krugman, P., 2010, 21. juli. "Notes On Rogoff (Wonkish)." *The Conscience of a Liberal* (blogg). Hentet fra: <http://krugman.blogs.nytimes.com/2010/07/21/notes-on-rogoff-wonkish/> (05.12.2011).
- Krugman, P., 2011, 31. juli. "The President Surrenders." *New York Times* (online). Hentet fra: <http://www.nytimes.com/2011/08/01/opinion/the-president-surrenders-on-debt-ceiling.html> (05.12.2011).
- Kumar, S.M. & Woo, J., 2010. "Public Debt and Growth." *IMF Working Paper, No. 10/174*.

-
- Mason, J., 2011, 21. august. "Biden tells China not to count out U.S. strength," *Reuters* (online). Hentet fra: <http://www.reuters.com/article/2011/08/21/us-china-usa-idUSTRE77H0HA20110821> (05.12.2011).
- National Commission on Fiscal Responsibility and Reform (NCFRR), 2010, 26. mai. *The Second Meeting of the Fiscal Commission* (video). Presentasjon av Professor Carmen Reinhart: "Aftermath of Financial Crises: A Global Perspective." Hentet fra: <http://www.fiscalcommission.gov/meetings> (05.12.2011).
- National Conference of State Legislatures (NCSL), 2010. "NCSL Fiscal Brief: State Balanced Budget Provisions."
- Office of Tax Analysis (OTA), 2006. "Revenue Effects of Major Tax." *OTA Working paper 81*. U.S. Department of the Treasury.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2010. "Sources and Methods of the OECD Economic Outlook." Hentet fra: www.oecd.org/eco/sources-and-methods (05.12.2011).
- Pattillo, C., H. Poirson, & Ricci, L., 2004. "What are the Channels through which External Debt Affects Growth?" *IMF Working Paper, No. 04/15*.
- Reinhart, C. & Rogoff, K., 2009. "This Time is Different: A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises."
- Reinhart, C. & Rogoff, K., 2010. "Growth in a Time of Debt." *NBER Working Paper No. 15639*.
- Romer, C., 2011, 2. juli. "The Rock and the Hard Place on the Deficit." *New York Times* (online). Hentet fra: http://www.nytimes.com/2011/07/03/business/economy/03view.html?_r=1 (05.12.2011).
- Schwenk, E.A., 2003, 30. januar. "Compensation in the 1970s." *Bureau of Labour Statistics*. Hentet fra: <http://www.bls.gov/opub/cwc/cm20030124ar05p1.htm> (04.12.2011).
- Sirkin, H.L., Zinzer, M. & Hohner, D., 2011. "Made in America, Again: Why Manufacturing Will Return to the U.S." Boston Consulting Group (BCG)

Social Security and Medicare Boards of Trustees, 2011. "A Summary of the 2011 Annual Reports."

Standard & Poor's (S&P), 2011, 5. august. "United States of America Long-Term Rating Lowered to 'AA+' On Political Risks And Rising Debt Burden; Outlook Negative."

Stock, J.H. & Watson, M.W., 2003. "Has the Business Cycle Changed? Evidence and Explanations."

Store norske leksikon (SNL), 2011. "Oljekrisen 1973–74". Hentet fra:
[http://snl.no/oljekrisen_1973–74](http://snl.no/oljekrisen_1973-74) (04.12.2011).

System of National Accounts (SNA), 1993. "System of National Accounts." Prepared under the auspices of the Inter-Secretariat Working Group on National Accounts.

U.S. Government Accountability Office (GAO), 2010a. "Citizen's Guide to the 2010 Financial Report of the United States Government."

U.S. Government Accountability Office (GAO), 2010b. "Financial Audit: Bureau of the Public Debt's Fiscal Years 2010 and 2009 Schedules of Federal Debt."

Willis, B., 2009, 1. august. "Recession worst since great depression." *Bloomberg* (online).
Hentet fra:
<http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aNivTjr852TI>
(04.12.2011).

Appendiks

Vi skal nå tillate myndighetene å trykke penger for å finansiere et budsjettunderskudd som et alternativ til å utstede gjeld og tar utgangspunkt i ligningen som viser den generelle budsjettbetingelsen ($T + \Delta B + \Delta M = G + iB$). Videre vil vi tillate inflasjon, noe som betyr at vi vil uttrykke ligningen i nominelle verdier. Vi deler alle variablene på nominelt BNP og får

$$\Delta B/PY + \Delta M/PY + t = g + ib \quad (\text{A.1})$$

Videre omorganiserer vi $b = B/PY$ med hensyn på B . Dette gir $B = bPY$. Deretter bruker vi en matematisk differensiering for ΔB som gir $\Delta B = \Delta bPY + \Delta P bY + \Delta Y bP$. Deler man dette uttrykket på PY får vi

$$\Delta B/PY = \Delta b + (\pi + y)b \quad (\text{A.2})$$

der $\pi = \Delta P/P$ og $y = \Delta Y/Y$. Vi har dermed et uttrykk for $\Delta B/(PY)$ som vi kan putte inn i ligning (A.1) for den generelle budsjettbetingelsen. Men vi ønsker først å omgjøre uttrykket $\Delta M/PY$:

$$\Delta M/PY = \Delta M/M * M/PY = \mu m \quad (\text{A.3})$$

Her er $\mu = \Delta M/M$ og $m = M/PY$. Videre vil vi påpeke at $r = i - \pi$ (Fisher-sammenhengen). Hvis vi setter ligning (A.3) og (A.2) inn i ligning (A.1) og løser med hensyn på Δb får vi

$$\Delta b = g - t - \mu m - (y - r)b \quad (\text{A.4})$$

Denne ligningen viser to ting. For det første avhenger stigningstallet i funksjonen eksplisitt av forholdet mellom realvekst (y) og realrente på offentlig gjeld (r). For det andre er konstantleddet ikke bare avhengig av $g - t$ men også av μm .