



VALTIOVARAINMINISTERIÖ  
FINANSMINISTERIET

# Julkisen velan kehitys Suomessa ja siihen vaikuttavat tekijät

Keskustelualoitteet

Valtiovarainministeriön julkaisuja – 2021:16

Valtiovarainministeriön julkaisuja 2021:16

# Julkisen velan kehitys Suomessa ja siihen vaikuttavat tekijät

Jukka Hytönen, Veliarvo Tamminen

Valtiovarainministeriö Helsinki 2021

**Julkaisujen jakelu**

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston  
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-  
arkivet Valto

[julkaisut.valtioneuvosto.fi](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi)

**Julkaisumyynti**

Beställningar av publikationer

**Valtioneuvoston  
verkkokirjakauppa**

Statsrådets  
nätbokhandel

[vnjulkaisumyynti.fi](http://vnjulkaisumyynti.fi)

Valtiovarainministeriö

© 2021 tekijät ja valtiovarainministeriö

ISBN pdf: 978-952-367-699-2

ISSN pdf: 1797-9714

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2021

## Julkisen velan kehitys Suomessa ja siihen vaikuttavat tekijät

<b>Valtiovarainministeriön julkaisuja 2021:16</b>		<b>Teema</b>	Keskustelualoitteet
<b>Julkaisija</b>	Valtiovarainministeriö		
<b>Tekijä/t Toimittaja/t Yhteisötekijä</b>	Jukka Hytönen, Veliarvo Tamminen		
<b>Kieli</b>	suomi	<b>Sivumäärä</b>	39

### Tiivistelmä

Keskustelu julkisen talouden velkaantumisesta on lisääntynyt koronapandemian myötä. Julkinen velka on noussut kaikkialla talouden taantumana ja mittavien koronaepidemian vuoksi toteutettujen tukitoimien myötä. Raportissa kuvataan julkiseen velkasuhteeseen vaikuttavia tekijöitä ja niiden vaikutusta velkasuhteen kehitykseen Suomessa menneinä vuosikymmeninä.

Velkasuhteen kehitykseen vaikuttavat erityisesti julkisen talouden perusjäämä, korkomenot sekä talouskasvu. Suomen velkasuhteen supistumista auttoi 1990-luvun laman jälkeen nopea talouskasvu sekä ylijäämäinen julkinen talous, vaikka korot olivat korkealla. Finanssikriisin jälkeen julkinen talous on muuttunut kroonisesti alijäämäiseksi ja talouskasvu finanssikriisiä edeltänyttä aikaa hitaammaksi. Velkaantumista on hillinnyt madaltuneet korot. Julkisen talouden tila 2020-luvulla vaikuttaa heikommalta toisinnolta 2010-luvusta, vaikka kehitystä lievittää suotuisa korkotilanne.

Velkaantuminen uhkaa jatkaa Suomessa myös tulevaisuudessa, sillä väestö ikääntyy, mikä kasvattaa automaattisesti julkisia menoja. Raportissa tarkastellaan velkasuhteen pidemmän aikavälin kehitystä muuttamalla oletuksia talouskasvusta, koroista ja julkisen talouden tasapainosta. Velkasuhteen kasvupainetta pidemmällä aikavälillä voidaan tehokkaasti pienentää BKT:ta pysyvästi kasvattavilla rakenteellisilla uudistuksilla tai perusjäämää suoraan vahvistavilla toimilla.

Koron ja talouskasvun erotus on vaihdellut Suomessa viime vuosina ja vaihtelu tulee jatkumaan myös jatkossa. Korkeampi velkasuhde altistaa Suomen tämän vaihtelun haitallisille vaikutuksille aiempaa enemmän.

Julkaisun sisällöstä vastaavat tiedon tuottajat, eikä tekstisisältö välttämättä edusta valtiovarainministeriön näkemystä.

**Asiasanat** talouspolitiikka, julkinen talous, julkinen velka, julkinen rahoitus, alijäämä

**ISBN PDF** 978-952-367-699-2  
**ISBN painettu**  
**Asianumero**

**ISSN PDF** 1797-9714  
**ISSN painettu**  
**Hankenumero**

**Julkaisun osoite** <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-699-2>

## Utveckling av skuldsättningen inom de offentliga finanserna i Finland och faktorer som inverkar på den

<b>Finansministeriets publikationer 2021:16</b>		<b>Tema</b>	Diskussionsinitiativ
<b>Utgivare</b>	Finansministeriet		
<b>Författare</b>	Jukka Hytönen, Veliarvo Tamminen		
<b>Redigerare</b>			
<b>Utarbetad av</b>			
<b>Språk</b>	finska	<b>Sidantal</b>	39

### Referat

Debatten om skuldsättning inom de offentliga finanserna har fått fart under coronapandemin. Den offentliga skuldsättningen har ökat överallt till följd av den ekonomiska recessionen och de omfattande coronapandemiåtgärderna.

Rapporten beskriver de faktorer som påverkar den offentliga skuldkvoten och faktorernas inverkan på utvecklingen av skuldkvoten i Finland under de gångna årtiondena. Utvecklingen av skuldkvoten påverkas särskilt av det primära överskottet i de offentliga finanserna, ränteutgifterna och den ekonomiska tillväxten. Efter recessionen på 1990-talet bidrog den snabba ekonomiska tillväxten och överskottet i de offentliga finanserna till att Finlands skuldkvot minskade trots att räntorna var höga. Efter finanskrisen har de offentliga finanserna uppvisat bestående underskott och den ekonomiska tillväxten har varit långsammare än före finanskrisen. Skuldsättningen har dämpats av låga räntor. De offentliga finanserna på 2020-talet verkar vara svagare än på 2010-talet, även om utvecklingen lindras av gynnsamma räntor.

Skuldsättningen hotar att fortsätta i Finland också i framtiden eftersom befolkningen åldras, vilket automatiskt ökar de offentliga utgifterna. Rapporten analyserar utvecklingen av skuldkvoten på längre sikt genom att ändra antagandena om den ekonomiska tillväxten, räntorna och balansen i de offentliga finanserna. På längre sikt kan trycket på en ökad skuldkvot på ett effektivt sätt minskas genom strukturella reformer som varaktigt ökar BNP eller med hjälp av åtgärder som direkt stärker det primära överskottet.

Skillnaden mellan ränta och ekonomisk tillväxt har varierat i Finland under de senaste åren och kommer att fortsätta variera även i fortsättningen. En högre skuldkvot utsätter Finland mer än tidigare för de negativa verkningar som denna variation medför.

De som producerar informationen ansvarar för innehållet i publikationen. Textinnehållet återspeglar inte nödvändigtvis Finansministeriets uppfattning.

**Nyckelord** offentliga finanser, ekonomipolitik, skuldsättning inom de offentliga finanserna, offentlig finansiering, underskott

<b>ISBN PDF</b>	978-952-367-699-2	<b>ISSN PDF</b>	1797-9714
<b>ISBN tryckt</b>		<b>ISSN tryckt</b>	
<b>Ärendenummer</b>		<b>Projektnummer</b>	

**URN-adress** <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-699-2>

## Finland's government debt and the contributory factors

---

<b>Publications of the Ministry of Finance 2021:16</b>	<b>Subject</b>	Discussion papers
--	----------------	-------------------

<b>Publisher</b>	Ministry of Finance
------------------	---------------------

---

<b>Authors</b>	Jukka Hytönen, Veliarvo Tamminen
----------------	----------------------------------

<b>Editor</b>	
---------------	--

<b>Group Author</b>	
---------------------	--

<b>Language</b>	Finnish
-----------------	---------

<b>Pages</b>	39
--------------	----

---

### Abstract

Discussion of the growing public debt has increased significantly since the start of the COVID-19 pandemic. Government debt has risen everywhere as a result of the economic recession and the substantial support measures introduced because of the pandemic. The report looks at factors which affect the public debt ratio and the impact of these factors on the ratio in Finland in past decades.

The debt ratio is affected by the primary balance, the level of interest expenditure and GDP growth. Rapid growth in the economy after the 1990s recession, coupled with a surplus in general government finances, helped to reduce Finland's debt ratio, although interest rates were high. Following the financial crisis, general government finances have become chronically in deficit and GDP growth has been below the pre-crisis level. Low interest rates have curbed growth in the level of debt. The state of general government finances in the 2020s looks like being a weaker variant of that seen in the 2010s, although the situation will be tempered by favourable interest rates.

Government debt threatens to continue rising in Finland in the future as the population ages, because this will automatically increase public spending. The report examines the longer term trend in the debt ratio by varying the assumptions made about GDP growth, interest rates and the balance of public finances. The upward pressure on the debt ratio in the longer run can be effectively reduced by structural reforms to produce sustained increases in GDP, or by measures that directly strengthen the primary balance in general government finances.

The extent of the separation between interest rates and economic growth in Finland has varied in recent years, and this fluctuation will also continue in the future. A higher debt ratio will expose Finland more noticeably to the adverse effects of this fluctuation.

The content is the responsibility of the producers of the information and does not necessarily represent the view of the Ministry of Finance.

<b>Keywords</b>	general government finances, economic policy, general government debt, public financing, deficit
-----------------	--

---

<b>ISBN PDF</b>	978-952-367-699-2
-----------------	-------------------

<b>ISBN printed</b>	
---------------------	--

<b>Reference number</b>	
-------------------------	--

<b>ISSN PDF</b>	1797-9714
-----------------	-----------

<b>ISSN printed</b>	
---------------------	--

<b>Project number</b>	
-----------------------	--

---

<b>URN address</b>	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-699-2">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-699-2</a>
--------------------	---

---

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	7
<b>2</b>	<b>Velkasuhteen kehitykseen vaikuttaneet tekijät 1990-luvulta alkaen</b> .....	9
2.1	Julkinen talous toipui 1990-luvun laman jälkeen .....	10
2.2	Finanssikriisistä toivuttiin hitaasti .....	13
2.3	Koronapandemia kasvattaa velkasuhdetta nopeasti .....	16
2.4	Julkinen velkasuhde kasvaa merkittävästi pidemmän aikavälin painelaskelmassa .....	17
<b>3</b>	<b>Julkisen velkasuhteen herkkyystarkasteluja</b> .....	18
3.1	Herkkyystarkastelu talouskasvun suhteen .....	18
3.2	Herkkyystarkastelu koron suhteen .....	19
3.3	Herkkyystarkastelu perusjäämän suhteen .....	22
<b>4</b>	<b>Taloukasvun ja markkinakoron suhde</b> .....	24
4.1	Yleistä taloukasvun ja koron suhteesta .....	24
4.2	Taloukasvu ja valtionvelan korkojen kehitys Suomessa 1870-luvulta lähtien .....	26
4.3	Taloukasvun ja koron erotus vaihtelee jatkossakin .....	29
<b>5</b>	<b>Lopuksi</b> .....	32
	<b>Lähteet</b> .....	34
	<b>Liitteet</b> .....	36

# 1 Johdanto

Keskustelu julkisen talouden velkaantumisesta on lisääntynyt keväällä 2020 puhjenneen koronapandemian myötä. Suomi, kuten monet muutkin valtiot, velkaantuu tällä hetkellä nopeaa vauhtia. Velkaantuminen jatkuu Suomessa myös tulevaisuudessa, sillä väestö ikääntyy ja se kasvattaa automaattisesti julkisia menoja. Ikääntymisen lisäksi julkiseen talouteen syntyy paineita myös esimerkiksi ilmastonmuutoksen myötä syntyvistä menotarpeista sekä julkisen infrastruktuurin korjaustarpeista. Tarkalleen ottaen Suomen velkaantuminen on ollut nopeaa aina vuoden 2008 finanssikriisistä lähtien. Julkinen velkasuhde eli velka suhteessa BKT:hen on yli kaksinkertaistunut sen jälkeen.

Tässä raportissa tarkastellaan Suomen velkasuhdetta eri näkökulmista. Raportin luvussa 2 käsitellään julkisen velkasuhteen kehitystä ja siihen vaikuttaneita tekijöitä. Tuloksista huomataan, miten Suomen velkasuhteen kehityksen ajurit ovat vaihdelleet eri ajanjaksoina. Talouskasvu antoi ennen vuoden 2008 finanssikriisiä enemmän vetoapua velkasuhteen alentamiseen verrattuna viimeaikaiseen kehitykseen. Talouskasvu ja myös talouden potentiaalinen kasvuvauhti ovat hidastuneet 2010-luvulla talouden rakennemuutoksen vuoksi. Tämän lisäksi julkinen talous on hiljalleen 2010-luvulla muuttunut kroonisesti alijäämäiseksi. Näiden tekijöiden yhteisvaikutus on ollut epäsuotuisa velkasuhteen kehityksen kannalta. Talousnäkymät pysyvät vaimeina myös tulevaisuudessa, ja julkinen talous pysyy rakenteellisesti alijäämäisenä.

Raportin luvussa 3 tehdään velkasuhteen herkkyystarkasteluja talouskasvun, korkotason ja perusjäämän suhteen. Oletusten vaikutuksia velkasuhteeseen tarkastellaan pidemmän aikavälin kehityksen näkökulmasta. Tuloksista havaitaan, että talouden tulopohjan eli BKT:n pysyvällä kasvattamisella tai suoraan perusjäämää vahvistavilla toimilla on merkittävä vaikutus velkasuhteen kehitykseen.

Tilanne on tällä hetkellä kaikin puolin epätavallinen. Yleinen korkotaso on pitkään ollut alhainen ja velanhoitokustannukset ovat pienentyneet samaan aikaan kun julkinen velka on kasvanut. Korkojen aleneminen on hidastanut velkaantumistahtia. Poikkeuksellinen

---

1 Haluamme kiittää Jenni Pääkköstä, Marja Paavosta, Mikko Spolanderia, Jarkko Kivistöä ja Seppo Orjasniemeä hyödyllisistä kommentista ja keskustelusta. Lisäksi kiitämme Olli-Pekka Aaltosta rahoitustilinpidon aikasarjojen toimittamisesta. Tässä julkaisussa esitetyt näkemykset ovat kirjoittajien omia eivätkä välttämättä vastaa valtiovarainministeriön näkemyksiä. Mahdolliset virheet ovat kirjoittajien.



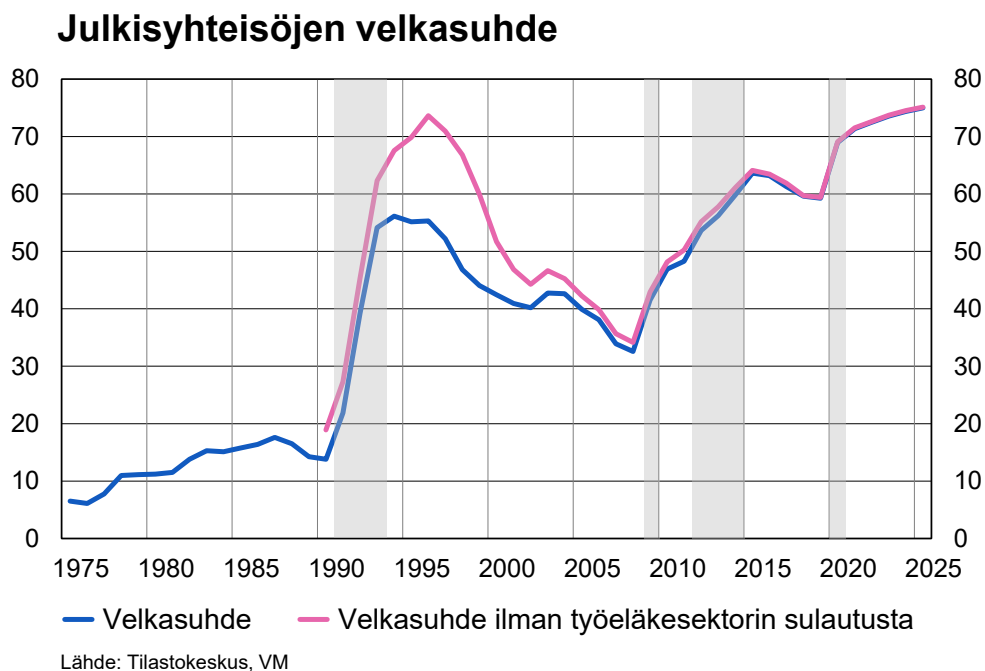
tilanne on synnyttänyt keskustelua julkisen velan koron ja talouskasvun välisestä yhteydestä. Esiin on noussut, että teoriassa velkasuhde on kestäväällä pohjalla ja vakautuu automaattisesti, kun efektiivinen korko on pienempi kuin talouskasvu. Suomen tapauksessa tämä ei kuitenkaan päde käytännössä alijäämän suuruuden vuoksi nykyisellä velkatasolla, vaan velkasuhde tasapainottuisi korkeammalle tasolle.

Luvussa 4 tarkastellaan talouskasvun ja valtionvelan koron erotusta Suomessa pitkälle historiaan ulottuvien aikasarjojen kautta. Nykyinen tilanne, jossa markkinakorot ovat pienemmät kuin talouskasvu, ei ole tarkastelun perusteella harvinainen. Julkisen velan koron ja talouskasvun erotus on vaihdellut nollan molemmin puolin. Korkeampi velkasuhde lisää julkisen talouden altistusta sekä koron että talouskasvun muutoksille.

## 2 Velkasuhteen kehitykseen vaikuttaneet tekijät 1990-luvulta alkaen

Suomen julkinen velkasuhde oli ennen 1990-luvun lamaa alhainen, alle 20 prosenttia. Sen jälkeen Suomen talous on kohdannut kolme suurta sokkia: 1990-luvun laman, v. 2008 finanssikriisin ja v. 2020 koronapandemian. Kriisit ovat kasvattaneet julkisen talouden velkasuhdetta hyppäyksittäin. Velkasuhteen aleneminen on tapahtunut huomattavasti hitaammin, eikä sokkeja edeltävää velkasuhteen tasoa ole pystytty saavuttamaan kriisien jälkeen.

**Kuvio 1.** Julkisyhteisöjen velkasuhde, harmaalla taustalla vuodet, jolloin BKT on supistunut (TK ja VM).



Seuraavaksi hahmotellaan julkisen talouden kehitystä kuvaamalla julkisen velkasuhteen muutoksia ja siihen vaikuttavia tekijöitä 1990-luvun laman ja finanssikriisin jälkeen. Menneen kehityksen lisäksi tarkastellaan ennakoitua kehitystä vuoden 2020 jälkeen.

Julkisen talouden velan ja rahoitusaseman kehittymistä tarkastellaan muistiossa vajevelka-dynamiikkayhtälöiden avulla. Yhtälöt kuvataan tarkemmin liitteessä 1. Lyhyesti kuvattuna julkinen velka kertyy kuluvan vuoden perusjäämästä (eli tulojen ja menojen erotuksesta ilman korkomenoja), korkomenoista sekä jäännöstermistä, joka kuvaa muista syistä johtuvaa velan muutosta<sup>2</sup>. Talouskasvu vaikuttaa velkasuhteen nimittäjänä olevaan bruttokansantuotteeseen, joten se pienentää velkasuhdetta.

Julkisen talouden velkasuhteen (*debt*) muutokseen vaikuttavat tekijät on jaoteltu taulukossa 1 ja kuviossa 2 kaavan (1) mukaisesti:

1. valtionhallinnon ja paikallishallinnon perusjäämään (*pb*),
2. korkomeroihin (*i*),
3. talouskasvun vaikutukseen (*g*) ja
4. muihin velan muutoksiin eli jäännöstermiin (*muut*).

$$(1) \Delta debt_t = -pb_t + \frac{i}{1+g} debt_{t-1} - \frac{g}{1+g} debt_{t-1} + muut_t$$

Lisäksi julkisen talouden perusjäämä on jaoteltu taulukossa 1 edelleen rakenteelliseen perusjäämään ja suhdannevaikutukseen. Suhdannevaikutus täydentää kuvaa, koska taulukossa talouskasvun vaikutus kuvaa vain nimellisen kasvun vaikutusta velkasuhteeseen nimittäjän kautta. Nimellisen kasvun vaikutus ei yksinään kata kaikkea talouden kasvun vaikutusta velkasuhteeseen, koska se ei huomioi kasvun suoraa vaikutusta julkisen talouden rahoitustasapainoon. Nopeampi kasvu parantaa myös julkisen talouden perusjäämää verotulojen kasvaessa ja suhdanneluontoisten menojen, kuten esimerkiksi työttömyyteen liittyvien menojen vähentyessä.

## 2.1 Julkinen talous toipui 1990-luvun laman jälkeen

Velkasuhde kasvoi 1990-luvun lamassa lähes 60 prosenttiin. Laman jälkeen velkasuhdetta onnistuttiin painamaan selvästi alemmaksi. Velkasuhde aleni vuosien 1994 ja 2008 välillä noin 22 prosenttiyksikköä. Suoritus on vielä vaikuttavampi, jos huomioidaan muutokset työeläkelaitosten sijoituksissa valtion velkakirjoihin. Ilman työeläkesijoitusten vaikutusta velkasuhde supistui 28 prosenttiyksikköä vuodesta 1994 ja 40 prosenttiyksikköä vuodesta 1996, jolloin oli sulattamattoman velan huippuvuosi (ks. kehikko 1 työeläkesektorin vaikutuksesta julkisen velan tunnuslukuun).

<sup>2</sup> Jäännöstermi voi johtua esimerkiksi rahoitusvarojen hankinnasta tai myynnistä, valuttakurssimuutoksesta tai muista syistä, jotka eivät vaikuta rahoitusasemaan. Jäännöstermiä kutsutaan myös virta-varanto-korjaukseksi (engl. SFA = Stock-flow-adjustment).

Velkasuhteen alenemiseen vaikuttivat erityisesti talouskasvu sekä perusjäämän ylijäämäisyys. Perusjäämä kääntyi voimakkaan alijäämäisestä hyvin ylijäämäiseksi 1990-luvun lopulla. Voidaan sanoa, että Suomen velkasuhde aleni talouskasvun ja vahvan julkisen talouden avulla. Talouskasvun keskimääräinen vaikutus velkasuhteeseen oli noin -3,0 ja perusjäämän noin -1,1 prosenttiyksikköä vuodessa vuosien 1994 ja 2008 välillä (Taulukko 1). Talouden nopea kasvu sekä finanssipolitiikan kiristäminen käänsivät perusjäämän ylijäämäiseksi ja korkomenojen rasitus väheni 2000-luvulle tultaessa. Keskimäärin korkomenot kasvattivat velkasuhdetta kuitenkin yhä yli kolme prosenttiyksikköä vuosittain.

### **Kehikko 1. Julkisyhteisöjen velka ja työeläkelaitokset**

Tavallisesti julkisyhteisöjen velkaa tarkastellaan sulautettuna, mikä tarkoittaa, että julkisyhteisöjen velat toisille julkisyhteisöille poistetaan velkaa kuvaavasta tunnusluvusta. Toisin kuin Suomessa, useimmissa maissa sulautuksella on ollut hyvin vähäinen merkitys.

Suomessa julkisyhteisöihin luetaan työeläkerahastot, joilla on hyvin merkittävä määrä varallisuutta. Työeläkerahastojen sijoitukset Suomen valtion velkakirjoihin pienentävät julkisen velan määrää yleensä käytetyissä tunnusluvuissa sulautuksen takia. Erityisesti 1990-luvulla työeläkerahastojen varallisuudesta merkittävä osa koostui valtion velkakirjoista (Tilastokeskuksen aikasarja alkaa vuodesta 1995. Aiempaa kehitystä on arvioitu rahoitustilinpidon vanhempien aikasarjojen avulla). Suurimmillaan työeläkelaitosten sijoitukset valtion velkakirjoihin olivat v. 1998, jolloin niiden määrä oli n. 20 % suhteessa BKT:hen. Tällöin jopa kolmasosa työeläkevaroista oli sijoitettu Suomen valtionlainoihin (Tela). Tämän jälkeen erä supistui nopeasti. Sijoitusten vähenemiseen vaikutti mm. työeläkelaitosten sijoitustoiminnan sääntelyn muutokset 1990-luvun lopulla (Mannonen 2020).

Jotta sulautuserän muutos ei vaikuttaisi vertailuihin, muistiossa tarkastellaan osin sulauttamatonta julkista velkaa, johon on luettu mukaan työeläkelaitosten omistamat velat. Tämä antaa paremman kuvan 1990-luvun ja 2000-luvun alun kehityksestä, jolloin työeläkelaitosten sijoitusten määrä ensiksi kasvoi ja sitten hiljalleen supistui. Työeläkelaitosten omistukset Suomen valtion velkaan ovat olleet 2010-luvulta lähtien hyvin vähäiset, eikä niillä ole enää ollut merkitystä tarkastelulle. Myöskään tulevien vuosien kehitysurilla ei oleteta työeläkelaitosten sulautuserän kasvavan.

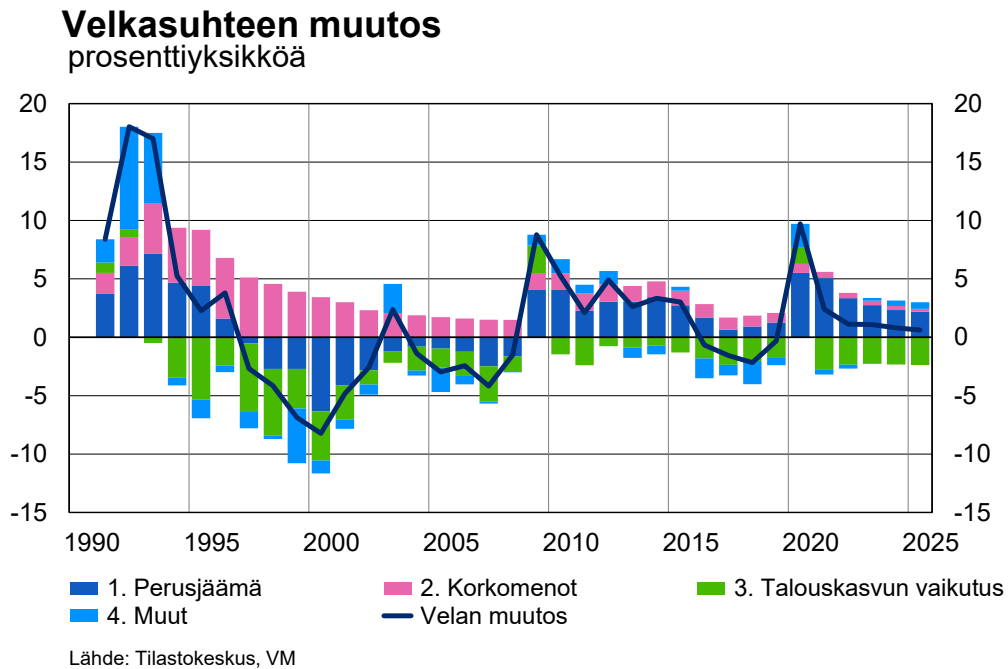
**Kuvio.** Työeläkelaitosten saatavat valtionhallinnolta, BKT-suhde, %.

Lähde: Tilastokeskus

**Taulukko 1.** Velkasuhteen vuotuinen muutos ja siihen vaikuttavat tekijät keskimäärin eri ajanjaksoilla, työeläkelaitosten omistama valtionvelka mukana luvuissa. Vuodet 2009 ja 2020 eivät sisälly tarkasteluihin.

	Laman jälkeen 1994–2008 keskiarvo	Finanssikriisin jälkeen 2010–2019 keskiarvo	VM:n ennuste ja keskipitkän aikavälin arvio 2021–2025 keskiarvo
<b>Velkasuhteen muutos</b>	<b>-1,9 %</b>	<b>1,6 %</b>	<b>1,2 %</b>
1) Perusjäämä*	-1,1 %	2,3 %	3,1 %
Suhdannevaikutus	-0,2 %	0,4 %	0,4 %
Rakenteellinen perusjäämä	-0,9 %	1,9 %	2,8 %
2) Korkomenot	3,1 %	1,2 %	0,4 %
3) Talouskasvu (nimellinen)	-3,0 %	-1,5 %	-2,4 %
4) Muut syyt	-0,9 %	-0,3 %	0,1 %
Nimellinen kasvu	5,6 %	2,8 %	3,5 %
Efektiiivinen korko	5,8 %	2,3 %	0,6 %
Suhdannekorjatun perusjäämä muutos ka.	0,2	0,0	-0,1
<b>Velkasuhteen muutos kumulatiivisesti</b>	<b>-28,2</b>	<b>16,5</b>	<b>6,0</b>

**Kuvio 2.** Julkiseen velkasuhteeseen vaikuttavat tekijät. Positiiviset kasvattavat velkaa, negatiiviset vähentävät.



## 2.2 Finanssikriisistä toivuttiin hitaasti

Finanssikriisin jälkeen velkasuhde kääntyi uudelleen nousuun ja kasvoi useiden vuosien ajan päätyen noin 60 prosenttiin. Talouskasvua rasitti heikko suhdannetilanne erityisesti 2010-luvun alussa. Vaikeuksia lisäsi Suomessa tapahtunut talouden rakennemuutos mm. elektroniikka- ja metsäteollisuudessa. Suomen julkista taloutta alkoi myös rasittaa väestön ikääntyminen.

Julkinen talous kääntyi finanssikriisin jälkeen rakenteellisesti alijäämäiseksi. Myös huono suhdannetilanne heikensi perusjäämää. Valtion ja paikallishallinnon yhteenlaskettu perusjäämä kääntyi selvästi alijäämäiseksi ja kasvatti velkaa keskimäärin 2,3 prosenttiyksikköä vuosittain. Perusjäämä koheni vasta vuoden 2015 jälkeen. Siitä huolimatta velkasuhteen kasvu saatiin oikeastaan vain pysähtymään ennen uutta sokkia vuonna 2020.

Toisaalta velanhoitokustannukset olivat selvästi pienemmät kuin aiemmin, mikä vähensi velkaantumismuutosta selvästi. Talouskasvu oli hidasta, ja sen vuosittainen vaikutus oli keskimäärin vain 1,5 prosenttiyksikköä velkasuhdetta pienentävä. Koron ja kasvun yhteisvaikutus kuitenkin pienensi velkasuhdetta, koska efektiivinen korko pieneni kasvua enemmän.

## Kehikko 2. Finanssipolitiikan mitoitus suhdannekorjatun perusjäämän perusteella

Suhdannekorjattu jäämä on julkisen talouden tulojen ja menojen erotus, josta on poistettu talouden suhdannevaihteluiden vaikutus. Suhdannetilannetta arvioidaan niin sanotun tuotantokuilun avulla, joka on havaitun tuotannon ja potentiaalisen tuotannon tason erotus. Potentiaalinen tuotanto taas on arvioitu tuotannon taso, jolla talouden tuotantoresurssit olisivat täyskäytössä.

Nimensä mukaisesti suhdannekorjattu jäämä kertoo, mikä osa yli- tai alijäämästä johtuu rakenteellisista tekijöistä. Suhdannekorjatun jäämän muutosta voidaan myös käyttää finanssipolitiikan mitoituksen arviointiin, ts. sen, onko finanssipolitiikka kasvua tukevaa vai sitä rajoittavaa. Suhdannekorjatun jäämän heikkeneminen tulkitaan tällöin elvytykseksi ja vastaavasti suhdannekorjatun jäämän vahvistuminen kiristäväksi finanssipolitiikaksi. Parhaiten finanssipolitiikan mitoitusta voidaan arvioida tarkastelemalla suhdannekorjattua perusjäämää, josta korkomenot on puhdistettu pois. Tarkasteluun on valittu valtio ja paikallishallinto siksi, että julkinen velka kumuloituu näiden sektorien alijäämistä.

**Kuvio.** Valtion ja paikallishallinnon suhdannekorjattu perusjäämä 1990–2025 suhteessa BKT:hen, % .

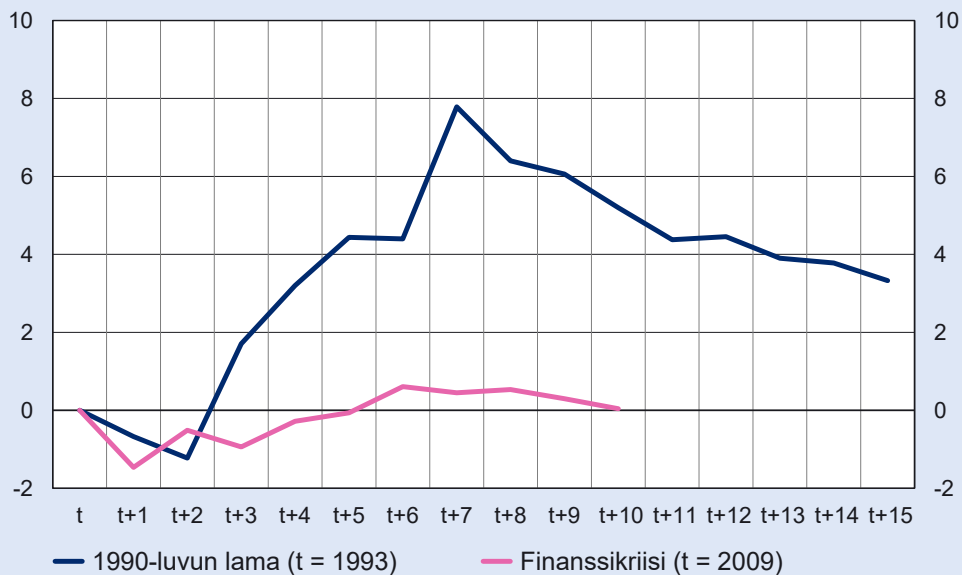


Lähde: Tilastokeskus, Talouspolitiikan arviointineuvosto, VM

Kuviosta 1 huomataan, että suhdannekorjattu perusjäämä on muuttunut kroonisesti alijäämäiseksi finanssikriisin jälkeen. Ennen finanssikriisiä se oli pitkään ylijäämäinen.

Seuraavassa kuviossa esitetään valtion ja paikallishallinnon yhteenlasketun suhdannekorjatun perusjäämän vuotuiset muutokset yhteenlaskettuna eli kumulatiivisesti eri ajanjaksoina; 1990-luvun laman jälkeen 1994-2008 sekä finanssikriisin jälkeen 2010-2019.

**Kuvio.** Valtion ja paikallishallinnon suhdannekorjatun perusjäämän kumulatiivinen muutos.



Lähde: Tilastokeskus, Talouspolitiikan arviointineuvosto, VM

Kuviosta huomataan, että finanssipolitiikka oli hyvin kiristävää 1990-luvun laman jälkeen aina uuden vuosituhaten alkuun saakka. Päätösperäinen finanssipolitiikka tuki perusjäämän vahvistumista ja siten velkasuhteen alentamista. 2000-luvun alusta alkaen päätösperäinen finanssipolitiikka oli keventävää aina vuoteen 2008 eli finanssikriisin alkuun saakka. Kokonaisuutena ajanjaksolla 1994–2008 päätösperäinen finanssipolitiikka vahvisti julkista taloutta.

2010-luvun alkupuolella päätösperäinen finanssipolitiikka pienensi peruslijäämää lähes yhtäjaksoisesti aina vuosikymmenen puoliväliin saakka. Sen jälkeen kokonaisuutena finanssipolitiikka oli lievästi elvyttävää. Kyseisellä mittarilla tarkasteltuna viime vuosikymmenen finanssipolitiikan mitoitus



ei näyttäytyä erityisen kiristävänä. Päätösperäinen finanssipolitiikka ei siten tukenut kokonaisuudessaan velkasuhteen alentumista ko. ajanjaksolla.

On hyvä huomioida, että 2010-luvulla toteutettiin julkisen talouden sopeutustoimia eri hallitusten toimesta, mutta toisaalta samaan aikaan tehtiin myös keventäviä toimenpiteitä esimerkiksi verotuksessa. Näillä toimilla on voitu osaltaan pyrkiä muuttamaan talouden rakenteita työntekeä kannustavammaksi. 1990-luvun laman jälkeen samanlaista mahdollisuutta keventävään finanssipolitiikkaan ei ollut, sillä tuolloin velkarahan saatavuus oli heikompi ja velkaraha oli kalliimpaa. Väestön ikääntyminen näkyy myös osaltaan tässä mittarissa automaattisesti finanssipolitiikkaa keventävänä 2010-luvulta lähtien, vaikka ikääntyminen ensisijaisesti kohdistui eläkemenoihin ko. ajanjaksona.

## 2.3 Koronapandemia kasvattaa velkasuhdetta nopeasti

Kirjoitushetkellä koronapandemian aiheuttama taloudellinen isku vaikuttaa jäävän pelättyä lievemmäksi. Velkasuhde kuitenkin kasvoi jopa nopeammin kuin v. 2009, jolloin BKT supistui paljon enemmän. Vuonna 2020 velkasuhde nousi liki 70 prosenttiin<sup>3</sup>. Tämä johtuu mm. toimista, joilla pandemian aiheuttamia ongelmia on pyritty lieventämään. Talouden odotetaan toipuvan kriisistä lähivuosina, mutta julkinen talous jää kriisiä edeltänyttä aikaa hauraammaksi.

Julkisen talouden tila 2020-luvulla vaikuttaa heikommalta toisinnolta 2010-luvusta, mutta tilannetta lieventää suotuisa korkotilanne. Velkasuhteen kasvun pääsyyinä on aiempaa heikompi valtion ja paikallishallinnon perusjäämä. Ennusteen<sup>4</sup> mukaan perusjäämä kasvattaa velkaa noin 3 prosenttiyksikköä vuosittain. Korkomenojen pieneneminen helpottaa tilannetta, eivätkä korkomenojen odoteta kasvattavan velkaa merkittävästi, vaikka velkasuhde on kasvamassa ennätysuureksi. Talouskasvun vaikutus on yli 2 prosenttiyksikköä velkaa vähentävä vuosittain (Taulukko 1). Tähän vaikuttaa myös velkasuhteen kasvu, sillä mitä korkeampi velkasuhde on, sitä enemmän talouskasvu supistaa velkasuhdetta. Julkista velkaa kumuloiva peruslijäämä on kuitenkin niin suuri, ettei näkyvissä oleva talouskasvu riitä pysäyttämään velkasuhteen kasvua.

<sup>3</sup> Nimellisesti velan määrä kasvoi vuonna 2009 11,6 mrd. euroa ja vuonna 2020 velan arvioitiin kasvavan 19,6 mrd. euroa.

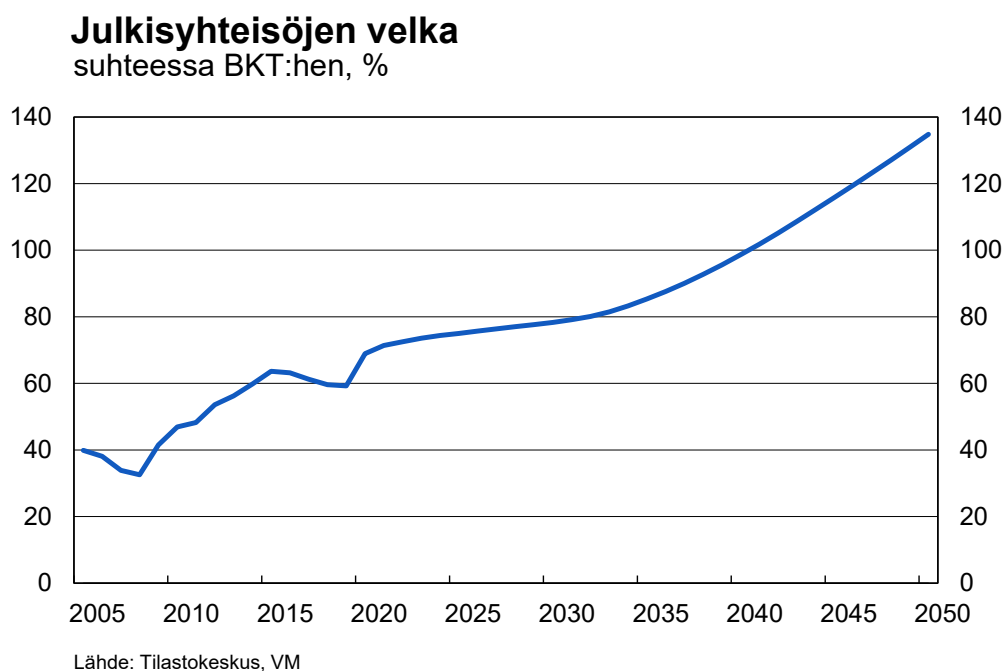
<sup>4</sup> Ennuste, keskipitkän aikavälin arvio sekä pidemmän aikavälin oletukset perustuvat VM:n joulukuun 2020 kokonaistaloudelliseen ennusteeseen.

## 2.4 Julkinen velkasuhde kasvaa merkittävästi pidemmän aikavälin painelaskelmassa

Velkasuhteen painelaskelma vuodesta 2025 eteenpäin on toteutettu hyödyntäen kestävyyslaskelmissa käytettävää informaatiota<sup>5</sup>. Vuodesta 2026 eteenpäin valtion ja paikallis-hallinnon yhteenlasketun perusjäämän muutos määräytyy STM:ssä kehitetyllä SOME-mallilla laskettujen ikäsidonnaisten menojen kasvun mukaan.

Ikääntyminen kasvattaa perusalijäämää edelleen 2020-luvun puolivälin jälkeen. Hiljalleen nouseva korkotaso alkaa myös viiveellä kasvattaa velanhoitokustannuksia. Yhdessä nämä sysäävät velkasuhteen nopeammin kasvavalle uralle. Painelaskelmassa<sup>6</sup> velkasuhde jatkaa kasvuaan tulevina vuosikymmeninä lähestyen 100 prosenttia 2040-luvulle tultaessa.

**Kuvio 3.** Painelaskelma julkisen talouden velkasuhteen kehityksestä vuoteen 2050



<sup>5</sup> Suomen julkisen talouden pidemmän aikavälin kestävyyttä on tarkasteltu tarkemmin VM:n raportissa [Suomen julkisen talouden kestävyys \(2020\)](#)

<sup>6</sup> BKT:n määrän vuosikasvun 2026–2040 keskiarvo on 1,2 % ja hinnan kasvun 2 %. Hävittäjähanke lisää laskelmassa velkaa yhteensä 10 mrd. eurolla vuosina 2021–2030. Työeläkelaitosten yli-/alijäämä ei vaikuta julkisen talouden velanottoon. Julkisen velan efektiivinen korko eli korkomenojen suhde velkaan nousee 1 prosenttiin 2030-luvun alussa sekä pitkän aikavälin oletukseen eli 4 prosenttiin 2040-luvulla.

## 3 Julkisen velkasuhteen herkkyystarkasteluja

### 3.1 Herkkyystarkastelu talouskasvun suhteen

Velkasuhde alenee tyypillisesti noususuhdanteen aikana ja kasvaa merkittävästi talouden häiriötiloissa. Velkasuhteen pidemmän aikavälin kehityksen kannalta on olennaista, onko talouden kasvu väliaikaista tai suhdanneluonteista kasvua vai muuttuvatko talouden rakenteet siten, että BKT on pysyvästi suurempi.

Velkasuhteen herkkyyttä talouskasvun muutoksille tarkastellaan neljän pelkistetyn<sup>7</sup> skenaarion avulla.

**Taulukko 2.** Kasvuskenaarioita

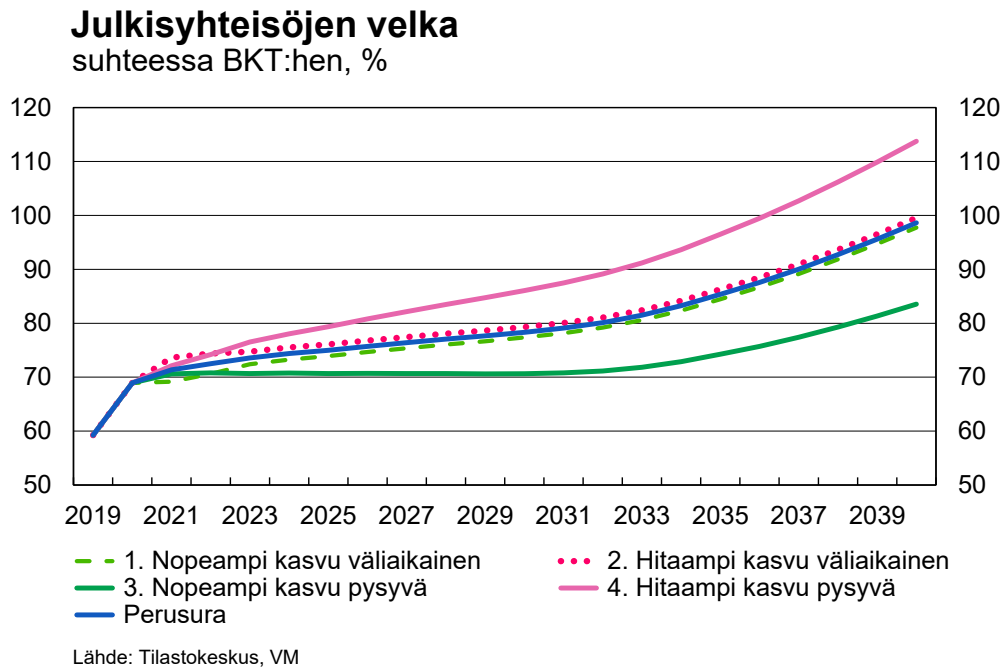
	Nopeampi kasvu	Hitaampi kasvu
<b>Väliaikainen, suhdanne- luonteinen</b>	Talouskasvu olisi 2 %-yksikköä perusuraa nopeampaa v. 2021, mutta nopeamman kasvun vaikutukset häviäisivät perusuraa hitaamman kasvun myötä pois vuoteen 2023 mennessä. Tämä kuvaa suhdanneluonteista kasvupyrähdystä, jolla ei ole vaikutusta talouden potentiaaliseen tuotantoon <sup>8</sup> .	Talouskasvu olisi 2 %-yksikköä perusuraa hitaampaa v. 2021, mutta sen jälkeen talous elpyisi nopeammin ja epäsuotuisat vaikutukset häviäisivät vuoteen 2023 mennessä. Tämän kuvaa suhdanneluonteista häiriötä, jolla ei ole vaikutusta talouden potentiaaliseen tuotantoon
<b>Pysyvä, rakenteellinen</b>	Talouskasvu olisi kumulatiivisesti 2 %-yksikköä perusuraa nopeampi 2021–2023 ja vaikutus olisi pysyvä eli BKT:n taso jäisi pysyvästi 2 % perusuraa korkeammaksi. Tämä kuvaa esim. tilannetta, jossa talouden kasvua ja työllisyyttä vahvistetaan rakenteellisilla uudistuksilla <sup>9</sup> .	Talouskasvu olisi kumulatiivisesti 2 %-yksikköä perusuraa hitaampi 2021–2023 ja vaikutus olisi pysyvä eli BKT:n taso jäisi pysyvästi perusuraa matalammaksi. Tämä kuvaa esim. tilannetta, jossa taantuman vaikutukset jäävät tuotantotehtävien tuhoutumisen vuoksi pysyviksi.

<sup>7</sup> Todellisuudessa kokonaistaloudellisen ennusteen päivitysten vaikutus on näiden eri skenaarioiden välimaastossa. Herkkyystarkastelu on tehty VM:n perusuran ympärille, jossa tuotantokuilu sulkeutuu keskipitkällä aikavälillä ja lähtötilanteessa tuotantokuilu on negatiivinen.

<sup>8</sup> Sitä osaa kasvusta, joka luo positiivisen tuotantokuilun, vastaa kasvun hidastuminen alle potentiaalisen vauhdin myöhemmin. Toisin sanoen kasvu, joka luo positiivisen kuilun, on väliaikaista.

<sup>9</sup> Jotta kasvun hedelmät jäisivät pysyviksi, syntyvän positiivisen tuotantokuilun pitäisi umpeutua siten, että tuotantopotentiaali kasvaa. Tuotannon rakenteellisen tason kasvu vaatisi muutoksia talouden kasvukykyä raamittavissa rakenteissa.

Kuvio 4. Julkinen velkasuhde erilaisissa kasvuskenaarioissa



Kuviosta 5 nähdään, että väliaikaisilla suhdanneluonteisilla muutoksilla BKT:seen ei ole suurta merkitystä velkasuhteen pidemmän aikavälin kehitykseen. Pitkällä aikavälillä velkasuhteen ajurina toimivat rakenteelliset tekijät. Suhdanneluonteiset muutokset talouden kasvussa vaikuttavat kuitenkin lyhyellä aikavälillä velkasuhteen kehitykseen.

Sen sijaan pysyvä muutos BKT:ssa vaikuttaa olennaisesti velkasuhteen kehitykseen myös pitkällä aikavälillä. Yllä esitetystä 3. skenaariossa BKT kasvaa rakenteellisten uudistusten tukemana vuosina 2021–2023 kumulatiivisesti 2 % perusuraa nopeammin, minkä seurauksena velkasuhde vakiintuu 70 prosentin tuntumaan 2020-luvulla. Vastaavasti jos talouden rakenteet muuttuisivat epäsuotuisaan suuntaan ja BKT alenisi sen seurauksena pysyvästi 2 %, kiihtyisi velkasuhteen kasvu perusuraan verrattuna.

### 3.2 Herkkyystarkastelu koron suhteen

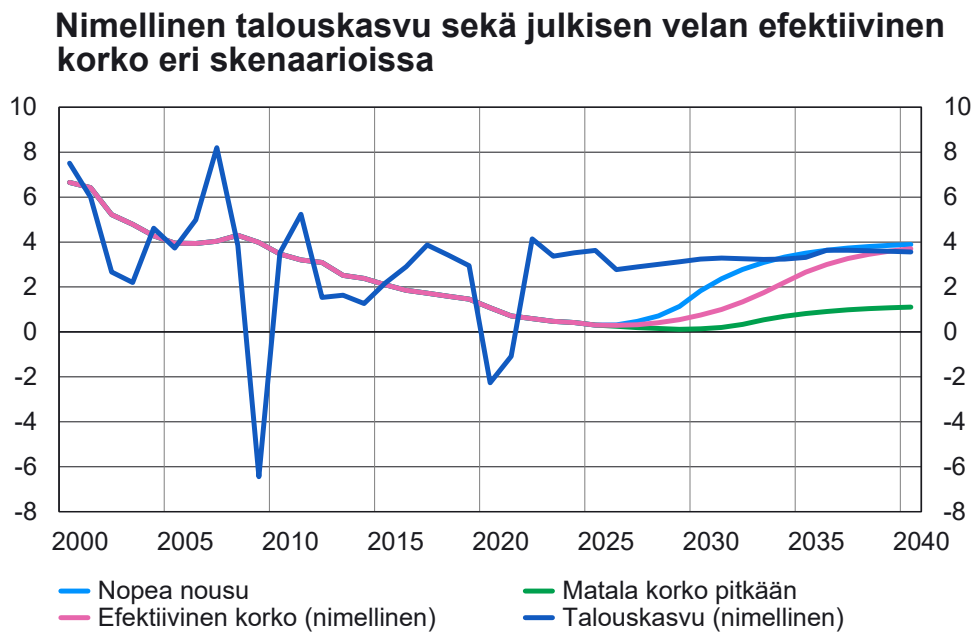
Suomen julkisen velan korko määräytyy pitkälti yleisen korkotason ja Suomen riskilisän perusteella. Yleiseen korkotasoon ei voida juuri vaikuttaa, mutta sen sijaan riskilisän suuruuteen voidaan osaltaan vaikuttaa pitämällä huolta julkisen talouden hoidosta.

Julkisen velan korkokulut ovat tällä hetkellä historiallisen alhaiset. Julkisen velan efektiivinen korko (eli korkomenot suhteessa velkaan) on trendinomaisesti laskenut jo pitkään. Samankaltainen kehitys jatkuu ennusteen mukaan keskipitkällä aikavälillä. Myös pidemmän aikavälin velkalaskelmien perusurassa korkotason oletetaan olevan hyvin matala vielä pitkään<sup>10</sup>.

Seuraavaksi esitetään 2 skenaarioita, joissa korkotaso ja siten julkisen velan efektiivinen korko:

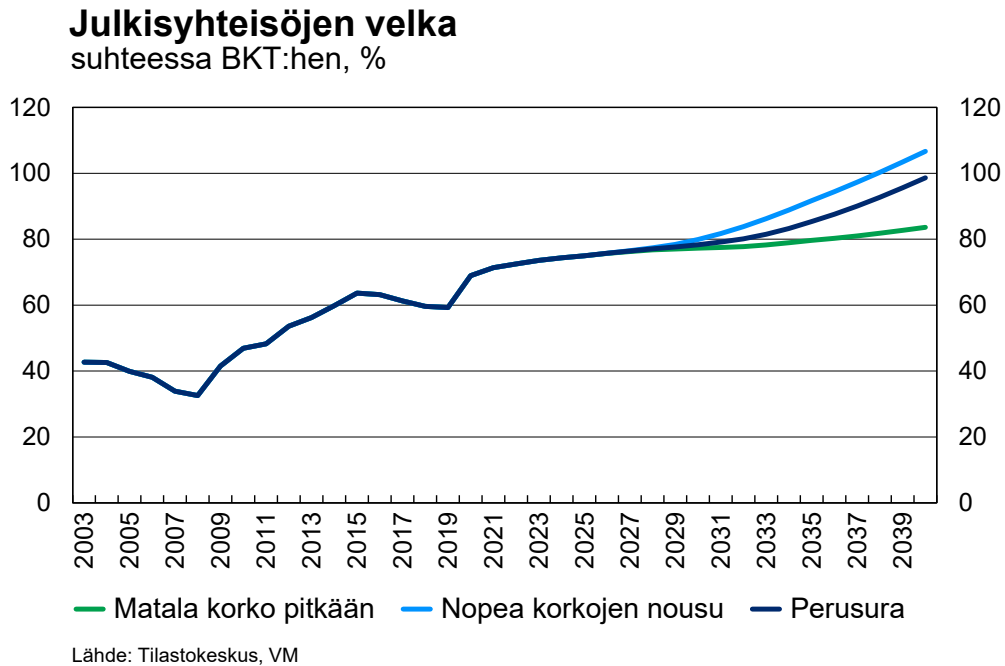
1. Pysyy matalana aina 2040-luvulle saakka
2. Lähtee ennakoitua nopeampaan nousuun heti 2020-luvun puolivälin jälkeen.

**Kuvio 5.** Nimellinen talouskasvu sekä julkisen velan efektiivinen korko eri skenaarioissa



<sup>10</sup> Julkisen velan efektiivinen korko on tällä hetkellä n. 1 % ja vuosikymmenen puoliväliin mennessä se alenee 0,3 prosenttiin. Perusurassa efektiivinen korko nousee 1 prosenttiin 2030-luvun alkupuolella ja vajaan 4 prosenttiin 2040-luvulle tultaessa.

Kuvio 6. Julkinen velkasuhde erilaisissa korkoskenaarioissa



Kuviosta 7 nähdään, että korko-oletuksella on merkittävä vaikutus julkisen velkasuhteen kehitykseen<sup>11</sup>.

Vaikka korkotaso ja julkisen velan hoitokustannukset pysyisivät pitkään hyvin alhaisella tasolla, velkasuhde jatkaisi kasvua tulevana vuosikymmeninä. Tämä johtuu suuresta valtion ja paikallishallinnon yhteenlasketusta perusalijäämästä. Perusalijäämää ja velkasuhdetta kasvattavat väestön ikääntyminen ja siitä aiheutuva ikäsidonnaisten menojen kasvu.

Peruslaskelman tilanne, jossa nimellinen kasvu pysyy näin pitkään efektiivistä korkoa suurempana, on historiaan nähden poikkeuksellinen. Korkojen kehitykseen vaikuttavat monet eri suuntiin ajavat tekijät ja korkojen nousun ajankohtaa on mahdoton tarkasti ennakoita. On kuitenkin hyvä varautua myös siihen vaihtoehtoon, että korot nousevat perusurassa oletettua nopeammin. Korkojen ennakoitua nopeampi nousu kasvattaisi julkisen velan hoitokuluja ja velkasuhdetta. Velanhoitokulut kasvavat koronnousun seurauksena sitä nopeammin, mitä korkeammalle velkataso on matalien korkojen aikana noussut.

<sup>11</sup> Korkotason muutokset välittyvät laskelmissa viiveellä julkisen velan korkomenoihin ja velkaan. Muutoksesta huomattava osa on välittynyt korkomenoihin n. 5 vuodessa. Skenaarioissa on oletettu, että korko-oletukset alkavat erota perusurasta vuoden 2025 jälkeen. Oletus 10 vuoden korosta vuonna 2025 on tällä hetkellä -0,1 %.

### 3.3 Herkkyystarkastelu perusjäämän suhteen

Julkista taloutta voidaan vahvistaa nopeimmin suorien sopeuttamistoimien avulla. Perusjäämää vahvistavat toimet voivat olla julkisia menoja vähentäviä tai julkisia tuloja lisääviä.

Seuraavaksi esitellään skenaario, jossa menoja leikataan tai verotusta kiristetään 6 mrd. eurolla. Sopeutustoimien on oletettu olevan pysyviä toimia<sup>12</sup>. Sopeutustoimilla oletetaan myös olevan epäsuotuisia vaikutuksia talouden kasvuun<sup>13</sup>.

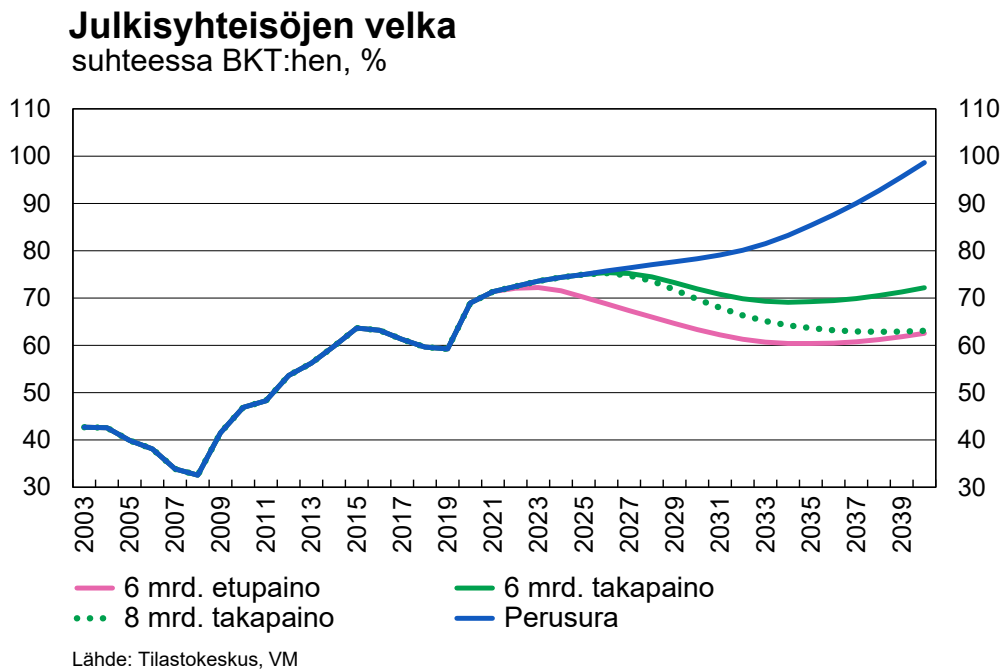
Tällä pelkistetyllä esimerkillä havainnollistetaan, kuinka toimien ajoitus vaikuttaa merkittävästi velkasuhteen kehitykseen, eikä laskelma kuvaa valtiovarainministeriön talouspolitiikkasuosituksia julkisen talouden vahvistamisen keinoista tai mittaluokasta. Keskeinen tulos on, että mitä etupainotteisemmin julkista taloutta vahvistetaan, sitä alemmalle tasolle velkasuhde laskee.

---

12 Velkasuhdetta voi alentaa myös myymällä esimerkiksi rahoitusomaisuutta, mutta tämä ei vaikuta nettovelkaan lainkaan. Varallisuuden myynti velan vähentämiseksi ei ole järkevää, sillä omaisuus tuottaa tuloja valtiolle, ellei omistuksista olla muista syistä luopumassa.

13 Finanssipolitiikan kertoimen suuruuteen liittyy epävarmuutta; kerroin vaihtelee maittain ja olosuhteista riippuen. Mitä suurempi kerroin on, sitä voimakkaammin sopeutus heikentää talouskasvua. Raportissa esitettyssä laskelmassa on oletettu, että välittömät sopeutustoimet leikkaavat BKT:n määrää puolella määrästänsä sinä vuonna, jona sopeutus tapahtuu. Tämä tarkoittaa, että ns. finanssipolitiikan kerroin on 0,5. Kerroin sisältää pysyvän sopeutuksen sekä lyhyen että pitkän aikavälin vaikutukset. Lisäksi laskelmassa oletetaan, että julkisen talouden sopeutuksen vuoksi menetettyä tuotantoa ei saada milloinkaan takaisin. Laskelma ei huomioi toisen kertaluvun vaikutuksia julkiseen talouteen, jotka seuraisivat sopeutuksen seurauksena hidastuneesta talouskasvusta. Valittu kerroin on tekninen oletus, ja ottaen huomioon edellä mainitut seikat niin laskelman tulokset eivät muutu olennaisesti kerrointa varioimalla, kun tarkastelun kohteena on sopeutuksen ajoittumisen vaikutus velkasuhteen kehitykseen.

Kuvio 7. Julkisen velkasuhteen sopeuttamisskenaarioita



Etupainotteisessa skenaariossa sopeutustoimien on oletettu ajoittuvan vuosille 2022–2025 eli vuosikymmenen puoliväliin mennessä. 6 miljardin euron suuruinen sopeutus alentaisi julkisen velkasuhteen 60 prosentin tuntumaan 2030-luvulla.

Takapainoisessa skenaariossa 6 miljardin euron suuruinen sopeutus sen sijaan tapahtuu vuosikymmenen puolivälin jälkeen vuosina 2026–2029. Tällöin velkasuhde jäisi liki 10 %-yksikköä korkeammalle tasolle 2030-luvun alkupuolella verrattuna etupainotteiseen sopeutukseen. Velkasuhde jää korkeammalle tasolle, koska velkasuhde ehtii kasvaa perusurassa vuosina 2021–2025 korkeammalle tasolle ja toimet alkavat vaikuttaa myöhemmin. Mitä aikaisemmin julkista taloutta aletaan vahvistaa, sitä alemmalle tasolle velkasuhde alenee myös pidemmällä aikavälillä.

Kuviossa on katkoviivalla merkitty skenaario, josta nähdään sopeutuksen mittaluokka tilanteessa, jossa takapainoisella sopeutuksella halutaan päästä samaan tulokseen kuin etupainotteisen sopeutuksen skenaariossa. Tällöin sopeutustarve kasvaa 2 miljardia euroa, kun vahvistuminen tapahtuu takapainoisesti vuosina 2026–2029.



## 4 Talouskasvun ja markkinakoron suhde

### 4.1 Yleistä talouskasvun ja koron suhteesta

Talouskasvun ja julkisen velan koron suhteella on tärkeä merkitys velkasuhteen kehitykselle. Näiden suhteeseen on kiinnitetty julkisuudessa laajasti huomiota viime aikoina (ks. Blanchard 2019). Talouskasvun ja koron vaikutus velkasuhteen muutokseen havainnollistuu velkadynamiikkaa kuvaavalla yhtälöllä (ks. kaava (4) liitteessä 1). Sen mukaan velkasuhteen muutokseen vaikuttaa koron ja kasvun erotus ja aiemmin kertynyt velka sekä kunkin vuoden perusjäämä.

Jos talouskasvu on nopeampaa kuin velan efektiivinen korko, voi perusjäämä olla alijäämäinen ilman että velkasuhde kasvaa. Jos talouskasvu on yhtä nopeaa tai hitaampaa kuin korko, vaatii velkasuhteen tasapainottaminen (tai pienentäminen) ylijäämäisen tai tasapainossa olevan perusjäämän. Mitä suurempi velkasuhde on, sitä suurempi vaikutus korolla ja kasvulla on. Jos koron ja kasvun erotus on pysyvästi negatiivinen, vakautuu velkasuhde myös alijäämäisellä perusjäämällä (ks. oheinen kehikko velan tasapainottavasta perusjäämästä).

Pitkällä aikavälillä talouskasvulla ja korolla on teoriassa ajateltu olevan yhteys toisiinsa. Moniin taloudellisiin malleihin liittyy ns. dynaaminen tehokkuus eli (riskitön) korko on suurempi kuin talouskasvu. Käytännössä korko voi olla eri syistä talouskasvua suurempi tai pienempi, eikä yksittäisen maan kasvulla ole selvää yhteyttä globaaliin korkotasoon (Hamilton ym. 2016).

Koron ja talouskasvun erotus on kääntynyt monissa kehittyneissä talouksissa negatiiviseksi 2010-luvun aikana. Monet tutkimukset ovat pyrkineet kuvaamaan koron ja kasvun erotusta 1980-luvulta alkaen (Checherita-Westphal & Semeano 2020, Turner & Spinelli 2012) ja pidempinä ajanjaksoina (esim. Mauro ja Zhou 2021, Eichengreen ym. 2020, Abbas ym. 2014). Tarkasteluiden mukaan koron ja kasvun erotus on vaihdellut nollan molemmin puolin pitkällä aikavälillä.

**Taulukko 3.** Koron ja kasvun erotus kehittyneissä maissa. Lähde (Mauro ja Zhou 2021).

	Keskiarvo	Mediaani
Ennen toista maailmansotaa (1800–1938)	0.3	0.8
Toisen maailmansodan jälkeen (1950–2018)	-3.1	-1.7
1980-luvun jälkeen (1980–2018)	0.1	0.5
Finanssikriisin jälkeen (2008–2018)	0.5	-0.0

Lähde (Mauro ja Zhou 2021)

Kehittyneissä maissa koron ja kasvun erotus oli keskimäärin positiivinen ennen toista maailmansotaa. Toisen maailmansodan lopusta 1980-luvun alkuun erotus oli taas negatiivinen. Tällä ajanjaksolla negatiiviseen erotukseen liittyi nopean talouskasvun ja suotuisan väestökehityksen lisäksi korkea inflaatio, rahoitusmarkkinoiden sulkeutuneisuus ja voimakas sääntely ("financial repression"), joiden avulla julkisen velan kustannusta pyrittiin tarkoituksellisesti tai sääntelyn sivutuotteena laskemaan (Mauro & Zhou 2021, Best ym. 2020).

1980-luvulta lähtien ja 2000-luvun alussa koron ja talouskasvun erotus oli keskimäärin positiivinen, mutta viimeisten vuosien aikana erotus on kääntynyt jälleen negatiiviseksi kehittyneissä talouksissa ja euroalueella. Sekä talouskasvu että julkisen velan korkotaso ovat supistuneet, mutta korkotaso on laskenut enemmän. Ilmiö on tapahtunut samalla kun velkasuhteet ovat kasvaneet (Turner & Spinelli 2012, Checherita-Westphal & Semeano 2020, Mauro & Zhou 2021).

Korkotasoon sekä talouskasvuun vaikuttavat monet tekijät. Molempien taso on laskenut kehittyneissä talouksissa 2000-luvulla. Jotkin tekijöistä vaikuttavat sekä korkoon että kasvuun (kuten tuottavuuskasvun hidastuminen, inflaation väheneminen), mutta jotkut tekijät vaikuttavat enemmän toiseen näistä. Koron ja kasvun erotuksen muutoksen syitä on hahmotellut esimerkiksi Turner ja Spinelli (2012) ja Checherita-Westphal ja Semeano (2020). Esimerkiksi inflaation vaihtelun väheneminen on pienentänyt korkojen tasoa suhteessa talouskasvuun. Yleistä korkotasoa on laskenut myös globaali säästöjen ja säästäjien määrän kasvu, joka on lisännyt sijoituskohteiden kysyntää. Lisäksi keskuspankkien erittäin kevyt ja epätavanomainen rahapolitiikka on pienentänyt korkoja suhteessa talouskasvuun.

Tulevaan kehityskulkuun vaikuttavia trendejä ovat ikääntyminen, jonka arvioidaan pienentävän sekä talouskasvua että korkotasoa. Goodheart ja Pradhan (2020) ovat esittäneet, että Kiinan väestön ikääntyessä kääntyy säästöjen kasvu rahoitusmarkkinoilla laskuun, kun eläköityvä väestö alkaa kuluttaa kertyneitä säästöjään. Tämä vähentäisi sijoituskohteiden kysyntää ja kääntäisi taas korkotason nousuun. Toinen korkoja suhteessa kasvuun lisäävä

tekijä voi olla ilmastonmuutoksen vaatimien investointien kasvun aiheuttama korkojen nousu. Toisaalta koronapandemian on ajateltu laskevan korkotasoa (Jorda ym. 2020).

## 4.2 Talouskasvu ja valtionvelan korkojen kehitys Suomessa 1870-luvulta lähtien

Suomen valtionlainojen markkinakoroista<sup>14</sup> on olemassa aikasarjoja 1870-luvulta lähtien (Jorda ym. 2019<sup>15</sup>). Arviot talouskasvusta ulottuvat 1860-luvulle asti (Hjerppe ym. 1988, Tilastokeskus 2021). Tietojen avulla voidaan muodostaa kuva, miten Suomen valtionlainojen koron ja nimellisen talouskasvun erotus on vaihdellut viimeisen n. 150 vuoden aikana (ks. Britannian vastaava tarkastelu OBR 2019, s. 207).

Koron ja talouskasvun erotus on vaihdellut Suomessa voimakkaasti erityisesti sotien aikana ja niiden jälkeen (kuvio 8). Tällöin nimellinen talouskasvu on ollut voimakkaan inflaation takia nopeaa ja kääntänyt erotuksen hyvin negatiiviseksi. Sitä vastoin korko on ollut paljon kasvua suurempaa talouskriiseissä, joissa talouskasvu on supistunut ja korot nousseet. Merkillepantavaa on sekä nimellisen kasvun että koron laskeva trendi 1990-luvulta lähtien. Sama ilmiö toistuu myös muualla euroalueella.

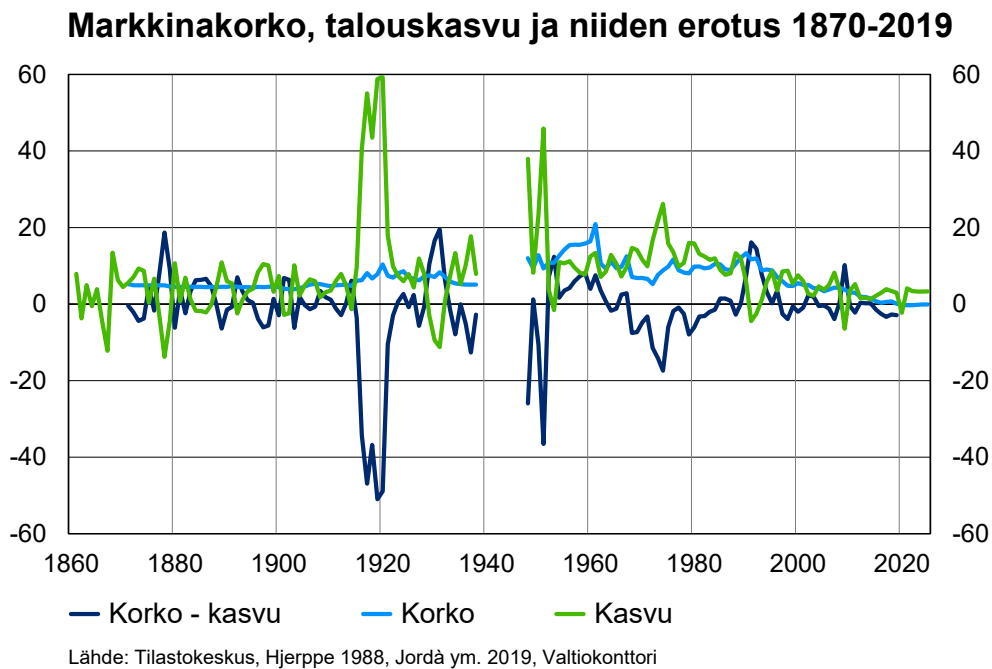
Kuviosta 8 nähdään, että koron ja kasvun erotus on ollut selvästi negatiivinen 1970-luvulla. Tällöin syynä on ollut mm. kohonnut inflaatio ja talouskasvu. Vielä 1980-luvulla nimellinen korko sekä kasvu olivat keskimäärin noin 10 % vuosittain. Tämän jälkeen talouskasvu ja korkojen taso ovat laskeneet hiljalleen. 1980-luvun jälkeen on ollut useita vuosia, jolloin korko on ollut yli 10 prosenttiyksikköä talouskasvua suurempi. Tämä selittyy pääosin taantumien aiheuttamalla heikolla talouskasvulla ja 1990-luvulla kohonneella korkotasolla.

Vielä 1990-luvulla valtionvelan efektiivinen kustannus oli korkea, keskimäärin 8,5 %. Tämän jälkeen se on merkittävästi supistunut 2010-luvun keskimäärin 1,7 prosenttiin. Vuosien 2020–2025 ennusteessa efektiivisen koron odotetaan jäävän historiallisen alhaiseksi, noin puoleen prosenttiin ja koron ja kasvun erotus supistuu noin -2 prosenttiin.

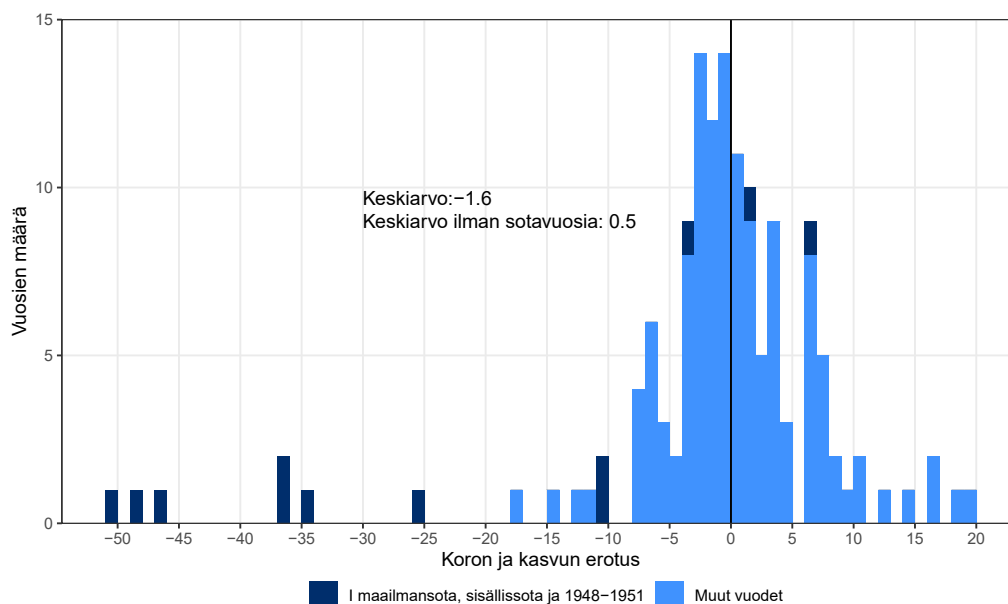
14 Efektiivinen korko eli korkokulut jaettuna velan määrällä olisi paras vaihtoehto tarkasteluun. Efektiivisestä korosta ei kuitenkaan ole helposti saatavilla kattavaa ja vertailukelpoista aikasarjaa näin pitkälle historiaan. Siksi laskelma perustuu valtionvelan 10 v. markkinakorkoon. Laskelma on tehty myös efektiivisellä korolla siitä lähtien, kun tiedot ovat olleet helposti saatavilla (budjettitalouden kohdalla 1980-luvun alusta lähtien). Efektiivistä korkomenoa tarkasteltaessa on käytetty budjettivaltion korkomenoja (Valtiokonttori). Kansantalouden tilinpidon mukainen efektiivinen korko olisi hieman korkeampi.

15 Valtion markkinakoron (10 v. korko) aikasarja on poimittu julkaisusta Jorda ym. (2019). Julkaisun aikasarja on koottu mm. julkaisuista Autio (1996), Alhonsuo (1989) ja Bordo ym. (2001). Tuoreimmat vuodet, 1999–2020 ovat peräisin Suomen Pankin tilastoista. Tässä kirjoituksessa ei ole tarkasteltu tarkemmin koron vaihtelun syitä. Valtion lainanoton historiasta ja esimerkiksi Suomen riskilisästä löytyy hyvä kuvaus artikkelista Arola (2011).

**Kuvio 8.** Markkinakorko, talouskasvu ja niiden erotus 1870–2019. (Lähde: Tilastokeskus, Hjerppe 1988, Jorda ym 2019, Valtiokonttori.) 1939–1947 havainnot puuttuvat.



Keskimäärin koron ja kasvun erotus on Suomessa ollut hieman negatiivinen (kuvio 9, vuosina 1870–2019, -1,6 %, mediaani: -0,6 %), mutta kun sisällissodan ja toisen maailmansodan ja niiden jälkeiset poikkeukselliset, hyvin korkean inflaation vuodet jätetään pois, on keskiarvo positiivinen (0,5 %, mediaani -0,3). Vaikka keskiarvo on lähellä nollaa, on vaihteluväli ollut suuri -50 prosentista 20 prosenttiin. Koron ja kasvun jakauma on melko symmetrinen, jos kuvioon merkityt poikkeusvuodet jätetään huomiotta. Tosin hyvin negatiivisia erotuksia ei enää 1970-luvun jälkeen ole nähty ja niiden esiintyminen vaatisi hyvin nopeaa inflaatiota tai kasvua. Efektiviisen koron käyttäminen vertailussa ei juuri muuta kuvaa koron ja kasvun vaikutuksesta (ks. liitteen kuvio 12).

**Kuvio 9.** Valtion markkinakoron ja nimellisen talouskasvun erotuksen jakauma vuosittain.**Taulukko 4.** Talouskasvu, nimellinen markkinakorko, efektiivinen korko ja niiden erotus Suomessa eri ajanjaksoina. (Lähteet: Valtiokonttori, Tilastokeskus, Jorda ym. 2019, Suomen Pankki, VM)

Ajanjakso	Keskiarvo				
	Nimellinen kasvu	Markkina-korko	Efektii-vinen korko	Markkina-korko – kasvu	Efek. korko – kasvu
Koko ajanjakso (1870–2019)	8.5	6.9	-	-1.6	-
Koko ajanjakso pl. poikkeusvuodet*	6.2	6.7	-	0.5	-
1980-luku (1982–1989)	10.7	10.1	11.1	-0.7	0.4
1990-luku (1990–1999)	4.1	8.6	8.5	4.5	4.4
2000-luku (2000–2009)	3.7	4.3	4.4	0.6	0.6
2010-luku (2010–2019)	2.8	1.4	1.7	-1.5	-1.2
2020-luvun alku (ennuste 2020–2025)	2.5	-0.2	0.4	-2.7	-2.2

\*"Poikkeusvuodet" = I Maailmansota ja sisällissota, 1948–1951. Havainnot puuttuvat vuosilta 1939–1947.

## 4.3 Talouskasvun ja koron erotus vaihtelee jatkossakin

Yhteenvedon voidaan todeta, että koron ja talouskasvun erotus on nyt painunut selvästi negatiiviseksi. Suomen kohdalla koron ja talouskasvun erotus on vaihdellut viime vuosisadalla voimakkaasti. Kehitykseen on kuulunut pitkiä negatiivisen ja positiivisen erotuksen kausia. Erotus on tuskin pysyvästi negatiivinen, vaan vaihtelun voi odottaa jatkuvan myös tulevaisuudessa. Vaihtelu luo riskin julkiselle taloudelle. Vastuullista julkisen talouden hoitoa ei kannata pitkällä aikavälillä laskea vain suosiollisen korko- ja kasvutilanteen varaan. Nykyinen suotuisa tilanne kuitenkin helpottaa koronakriisin hoitamista ja pidempään jatkua auttaa velkasuhteen vakauttamisessa ja pienentämisessä.

Velkasuhteen kasvaessa riskit korko-kasvu-erotuksen kääntymisestä positiiviseksi ovat suuremmat. Tällöin velkasuhteen vakauttaminen vaatisi ylijäämäisen perusjäämän, jollainen Suomessa on ollut viimeksi v. 2008. Matka tämän hetkisestä alijäämästä vaadittuun ylijäämäiseen perusjäämään on suuri ja vaatisi kookkaan ja vaikean sopeutuksen. Lisäksi on hyvä havaita, että edes tällä hetkellä negatiivinen koron ja kasvun erotus ei pysty neutralisoimaan syvästi alijäämäisen perusjäämän vaikutusta velkasuhteen kasvuun. Riskiä kasvattaa myös huomio siitä, että korkeamman velkasuhteen maissa koron ja kasvun erotus on havaittu olevan suurempi (positiivisempi) (Checherita-Westphal & Semeano 2020) ja vaihdellut voimakkaammin (Presbitero & Wirianada 2020). Negatiivisen koron ja kasvun erotuksen ei ole huomattu juuri vähentäneen julkisen talouden kriisejä (Mauro & Zhou 2021).

### Kehikko 3. Velkasuhteen vakauttava perusjäämä

Velkasuhteen vakauttava perusjäämä tarkoittaa perusjäämää, jolla velkasuhde ei muutu edellisvuodesta. Tämän perusjäämän koko riippuu velkasuhteesta, talouskasvusta ja julkisen velan keskimääräisestä korosta.

Jos koron ja kasvun erotus on positiivinen, vaaditaan velkasuhteen vakauttamiseen suurella velkasuhteella ylijäämäisempi perusjäämä kuin pienellä velkasuhteella. Jos koron ja kasvun erotus on negatiivinen, kuten viime vuosina on ollut, voi velkasuhde tasapainottua myös alijäämäisellä perusjäämällä.

Tasapainottavan perusjäämän vaihtelu on sitä suurempaa koron ja kasvun suhteen, mitä suurempi velkasuhde on. Toisin sanoen, jos velkasuhde on suuri, vaatii koron nousu suuremman sopeutuksen perusjäämään, jotta velkasuhteen kasvu saadaan pysäytettyä. Samoin suuremmalla

velkasuhteella velka tasapainottuu alijäämäisemmällä perusjäämällä, jos koron ja kasvun erotus on negatiivinen.

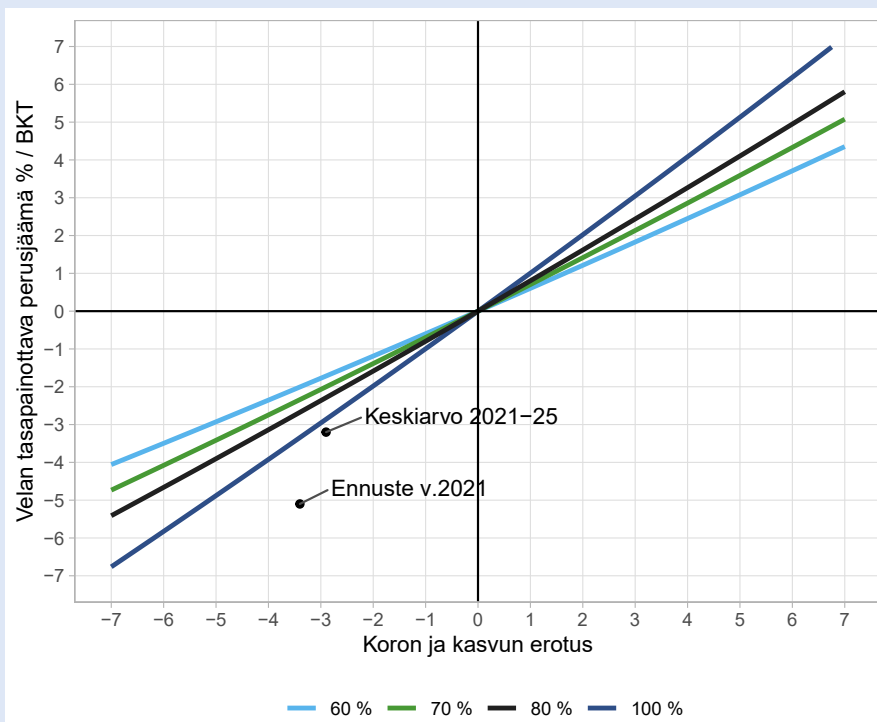
Velkasuhteen tasapainottavaa perusjäämää voidaan tarkastella oheisen kaavan avulla:

$$pb = \frac{i - g}{1 + g} debt_{t-1}$$

jossa  $i$  on julkisen velan keskimääräinen (efektiivinen ja nimellinen) korko ja  $g$  BKT:n nimellinen kasvuvauhti,  $debt$  velkasuhde edellisenä vuonna.

Tarkastelussa oletetaan muut velkaan vaikuttavat tekijät nollassi.

**Kuvio.** Velkasuhteen tasapainottava perusjäämä eri velkatasoilla. Kuviossa pisteinä Suomen ennustettu perusjäämä ja koron ja kasvun erotus v. 2021 sekä keskiarvo ennustevuosina 2021–2025



Kuviossa yllä on kuvattu julkisen velkasuhteen kasvun tasoittava perusjäämä viivoilla eri velkasuhteen tasoilla sekä koron ja talouskasvun erotuksilla. Mitä suurempi velkasuhde on, sitä jyrkempi on velkasuhteen tasapainottavan perusjäämän suora.

Tällä hetkellä (v. 2021) Suomen koron ja talouskasvun välinen erotus on noin -3,4 %. Suomen valtion- ja paikallishallinnon yhteenlaskettu perusrahoitusasema on niin alijäämäinen, että velkasuhde kasvaa, vaikka velan korko on pienempi kuin nimellinen talouskasvu. Suomen julkista velkaa kumuloivan perusalijäämän keskiarvo on vuosina 2021–2025 keskimäärin -3,1 % suhteessa BKT:hen, kun velkasuhteen tasapainottava perusjäämä olisi noin -2 % suhteessa BKT:hen.

Teoriassa jos perusjäämä sekä koron ja kasvun erotus pysyisivät ikuisesti ennallaan vuosien 2021–2025 keskiarvossa, vakautuisi velka pitkällä aikavälillä yli 100 prosenttiin suhteessa BKT:hen. Käytännössä koron ja kasvun erotus tuskin kuitenkaan pysyy ennallaan tai velkasuhteen kannalta näin suotuisana. Velkasuhteen kasvu todennäköisesti suurentaa myös korkojen riskilisää. Lisäksi perusalijäämää kasvattaa vuoden 2025 jälkeenkin väestön ikääntymisen aiheuttama ikäsidonnaisten menojen kasvu.



## 5 Lopuksi

Raportissa esiteltiin Suomen julkisen velkasuhteen kehitystä ja siihen vaikuttaneita tekijöitä. Tuloksista huomattiin, että eri tekijät ovat vaikuttaneet velkasuhteen kehitykseen erilaisilla painoilla eri ajankohtina. Lähitulevaisuudessa korkotaso pysyy matalana ja talouskasvu kohtuullista. Tämä on suotuisin tilanne velkasuhteen kehityksen kannalta. On hyvä huomioida, että osaan velkasuhteeseen vaikuttavasta tekijöistä pystytään vaikuttamaan helpommin kuin toisiin. Lisäksi muuttujia, kuten talouskasvua ja perusjäämää, ajavat myös rakenteelliset tekijät.

Talouskasvu alentaa velkasuhdetta, mutta siihen vaikuttaminen politiikan keinoin on vaikeaa. Julkisen talouden tulopohjan (eli BKT:n) kasvun ja julkisen talouden velkasuhteen välisessä yhteydessä on olennaista, vahvistuuko tulopohja väliaikaisesti vai pitkäaikaisesti. Talouden suhdanneluonteinen kasvupyrähdys ei pienennä velkasuhteen kasvupainetta pitkällä aikavälillä, jos kasvupyrähdys ei ole nosta BKT:n tasoa pysyvästi. Lyhyellä aikavälillä se kuitenkin vaikuttaa velkasuhteen kehitykseen. BKT:ta pysyvästi kasvattavilla rakenteellisilla uudistuksilla voidaan sen sijaan tehokkaasti pienentää velkasuhteen kasvupainetta pitkällä aikavälillä. Suomen BKT:n kasvu on jäämässä pitkällä aikavälillä vaatimattomaksi.

Vallitsevalla korkotasolla on merkittävä vaikutus velkasuhteen kehitykseen. Yleiseen korkotasoon ei Suomi voi suoraan vaikuttaa, mutta pitämällä julkinen taloudenpito vakaalla pohjalla voidaan varmistaa, että Suomi pysyy jatkossakin matalan riskilisän maiden joukossa. Odotettavissa kuitenkin on, että yleinen korkotaso tulee nousemaan nykytasolta. Tämänhetkinen alhainen korkotaso ei myöskään pysäytä velkasuhteen kasvua Suomen tapauksessa, vaikka markkinakorot ja efektiivinen korko ovat toistaiseksi paljon alhaisemmat kuin talouskasvu. Valtion ja paikallishallinnon suurista alijäämistä johtuen velkasuhde kasvaa yhä, vaikka velanhoitokustannukset ovat erittäin alhaiset.

Perusjäämään – valtion tuloihin ja menoihin – pystytään vaikuttamaan teoriassa helpoiten ja nopeiten. Sopeutustoimet voivat vahvistaa perusjäämää ja alentaa velkasuhdetta hyvinkin nopeasti ajoituksesta riippuen. Käytännössä päätökset leikata menoja ja korottaa veroja eivät kuitenkaan ole koskaan helppoja. Lisäksi sopeutustoimilla on epäsuotuisia vaikutuksia talouskasvuun ainakin lyhyellä aikavälillä. Talouden kasvua, työllisyyttä ja tuottavuutta tukevat rakenteelliset uudistukset voivat myös vahvistaa perusjäämää, mutta yleensä niiden vaikutukset ovat epävarmempia ja näkyvät hitaammin. Lisäksi niihin voi liittyä merkittäviä kustannuksia julkiseen talouteen.

Talouden vaimeahkojen kasvunäkymien, korkotason ja jo valmiiksi suurien alijäämien yhteisvaikutus ylläpitää julkisen velkasuhteen kasvua myös tulevaisuudessa. Alhainen korkotaso hidastaa velkaantumismisvauhtia, mutta on hyvä kuitenkin huomioida, että yleinen korkotaso on tekijä, johon päättäjät pystyvät finanssipolitiikan keinoin vähiten vaikuttamaan. Alijäämät ja talouden kasvun edellytykset ovat velkasuhteen kehityksen kannalta tekijöitä, joihin talouspolitiikalla pystytään vaikuttamaan helpommin.

## 6 Lähteet

- Abbas, Ali, Pienkowski, Alex ja Rogoff, Kenneth toim. (2020) Sovereign debt. A guide for economists and practitioners. Oxford University Press 2020. International Monetary Fund.
- Abbas, S., Belhocine, N., El-Ganainy A., Weber A.(2014) Current crisis in Historical Perspective.
- Arola, Mika (2011) Valtion lainanotto ja kansainvälinen rahoitusjärjestelmä. Kansantaloudellinen aikakauskirja 4 /2011.
- Best, T., Bush, O., Eyraud, L. ja Belen Sbrancia, M. (2020) Reducing debt short of default. In Sovereign debt. A guide for economists and practitioners. Toimittanut Abbas, Ali, Pienkowski, Alex ja Rogoff, Kenneth. Oxford University Press 2020. International Monetary Fund.
- Blanchard, Olivier (2019) Public debt and Low Interest Rates. American Economic Review, Vol 109, no 4. April 2019.
- Checherita-Westphal, Cristina (2019) Interest rate-growth differential and government debt dynamics. ECB Economic Bulletin, Issue 2/2019. [https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2019/html/ecb.ebbox201902\\_06~0c96ee67c.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2019/html/ecb.ebbox201902_06~0c96ee67c.en.html)
- Checherita-Westphal, Cristina & Semeano, Joao Domingues (2020) Interest rate-growth differentials on government debt: an empirical investigation for the euro area. ECB Working Paper Series No 2486 / November 2020
- Eichengreen, Barry, El-Ganainy, Asmaa, Esteves, Rui Pedro, Mitchener, Kris James (2020) Public debt through ages. Teoksessa Sovereign debt. A guide for economists and practitioners. Toimittanut Abbas, Ali, Pienkowski, Alex ja Rogoff, Kenneth. Oxford University Press 2020. International Monetary Fund.
- Escolano, J., Shabunina, A. and Woo, J., "The Puzzle of Persistently Negative Interest-Rate–Growth Differentials: Financial Repression or Income Catch-Up?", *Fiscal Studies*, Vol. 38(2), 2017, pp. 179–217.
- Goodhart, Charles ja Pradhan, Manoj (2020) The Great Demographic Reversal: Ageing Societies, Waning Inequality and an Inflation Revival. Palgrave Macmillan.
- Hamilton, James, Harris, Ethan, Hatzius, Jan ja West, Kenneth (2015) The Equilibrium Real Funds Rate: Past, Present and Future James NBER Working Paper No. 21476 August 2015
- Hjerppe, Riitta (1988) Suomen talous 1860-1985: Kasvu ja rakennemuutos. Suomen Pankin julkaisuja. Kasvututkimuksia 13. <https://helda.helsinki.fi/bof/handle/123456789/14337>
- Jordà, Òscar Katharina Knoll, Dmitry Kuvshinov, Moritz Schularick, Alan M Taylor (2019) The Rate of Return on Everything, 1870–2015, *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 134, Issue 3, August 2019, Pages 1225–1298, <https://doi.org/10.1093/qje/qjz012>
- Jordà, Òscar, Sanjay Singh, Alan M. Taylor (2020). The longer-run economic consequences of pandemics. <https://voxeu.org/article/longer-run-economic-consequences-pandemics>
- Mannonen, Hillevi (2020) Eläkelaitosten sijoitustoiminnan vakavaraisuussäätely. Teoksessa sijoitustoiminta Suomen työeläkejärjestelmässä. Toimittanut Poutiainen Eeva ja Tenhunen Sanna. Eläketurvakeskus 2020.
- Mauro, Paolo ja Zhou, Jing (2021)  $r - g < 0$ : Can We Sleep More Soundly? *IMF Economic Review* (2021). <https://doi.org/10.1057/s41308-020-00128-y>
- Office of Budget responsibility (2019) Fiscal risks report 2019.
- Orjasniemi, S., (2021) Suhdannekorjauksessa käytettävien puolijousteojen päivitys. Talouspolitiikan arviointineuvoston muistiot. [https://www.talouspolitiikanarviointineuvosto.fi/wordpress/wp-content/uploads/2021/03/Puolijoustomuistio\\_2021.pdf](https://www.talouspolitiikanarviointineuvosto.fi/wordpress/wp-content/uploads/2021/03/Puolijoustomuistio_2021.pdf)
- Poutiainen, Eeva ja Tenhunen, Sanna (toim.) (2020) Sijoitustoiminta Suomen työeläkejärjestelmässä. Eläketurvakeskus.
- Presbitero, Andrea; Wiriadinata, Ursula (2020) The risks of high public debt despite a low interest rate environment. Voxeu.org. <https://voxeu.org/article/risks-high-public-debt-despite-low-interest-rate-environment>
- Suomen Pankki (2020), Suomen valtion viitelainojen korot. [https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/taulukot2/korot\\_taulukot/viitelainojen\\_korot\\_fi/](https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/taulukot2/korot_taulukot/viitelainojen_korot_fi/)
- Tilastokeskus (2021). Suomen virallinen tilasto (SVT): Kansantalouden tilinpito [verkkojulkaisu].ISSN=1795-8881. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 26.1.2021].
- Turner, D. and F. Spinelli (2012), "Interest-rate-growth differentials and government debt dynamics", *OECD Journal: Economic Studies*, vol. 2012/1, [https://doi.org/10.1787/eco\\_studies-2012-5k912k0zkhf8](https://doi.org/10.1787/eco_studies-2012-5k912k0zkhf8).
- Valtiokonttori (2021) Tilastoja valtion velasta. [https://www.valtionvelka.fi/tilastot/tilastoja\\_valtionvelasta/](https://www.valtionvelka.fi/tilastot/tilastoja_valtionvelasta/)

Suomen valtion markkinakoron lähteinä on ollut Jorda ym. (2019), jonka lähteinä ovat olleet:

- 1870–1913 from Autio, Jaakko. Korot Suomessa 1862–1952. Suomen Pankki, 1996.  
<https://helda.helsinki.fi/bof/handle/123456789/7637>
- 1914–1920 from Investor’s Monthly Manual. Current yield of 4.5%  
Finland Government
- Railway Bond. Final redemption: 1965. December values.
- 1921–1938 from Autio, Jaakko. Korot Suomessa 1862-1952. Suomen Pankki, 1996.  
<https://helda.helsinki.fi/bof/handle/123456789/7637>
- 1948–1986 from Alhonsuo, Sampo Joukkovelkakirjalainojen tuotto  
Suomessa 1948–1986. Helsinki: Bank of Finland, Discussion paper 10/89.  
<https://helda.helsinki.fi/bof/handle/123456789/15648>
- 1987 from Bordo, Michael D., Barry Eichengreen, Daniela Klingebiel, and  
Maria Soledad Martinez-Peria. 2001. “Is the Crisis Problem Growing More  
Severe?” Economic policy: A European Forum 32: 51–75.48
- 1988–2016 from International Monetary Fund, International Financial  
Statistics (IFS). Data reports “Economic indicators (IFS)”, Section “Interest rates”,  
Series “Government Bonds

## Liite 1. Julkisen talouden velka-vaje dynamiikkayhtälöitä

Julkisen talouden velan tarkastelun perusyhtälöt kuvataan oheisessa liitteessä. Muistiossa on käytetty velkasuhteen jaotteluun erityisesti kaavoja (2) ja (4). Muistion Suomen tarkasteluissa ei huomioida työeläkelaitosten perus(yli)jäämää, koska sitä ei käytetä muiden sektoreiden rahoittamiseen. Näin saadaan esitettyä velkasuhteen muutokset yksinkertaisemmin ja havainnollisemmin.

Nimellinen velka (DEBT) vuonna  $t$  määräytyy edellisen vuoden ( $t-1$ ) velasta, velan hoitoon liittyvistä korkomenoista ( $i \cdot \text{DEBT}$ ) sekä perusrahoitusasemasta (PB). Korko  $i$  tarkoittaa efektiivistä nimelliskorkoa. Se lasketaan jakamalla korkomenot velan määrällä.

$$(1) \text{DEBT}_t = \text{DEBT}_{t-1} + i_t \text{DEBT}_{t-1} - \text{PB}_t + \text{MUUT}_t,$$

Suhteessa bruttokansantuotteeseen (muuttujat pienin kirjaimin) velkasuhde vuonna  $t$  määräytyy seuraavasti. Suhteellista velkaa tarkasteltaessa talouskasvu (nimellinen talouskasvu  $g$ ) pienentää velkasuhdetta.

$$(2) \text{debt}_t = \frac{1}{1+g} \text{debt}_{t-1} + \frac{i}{1+g} \text{debt}_{t-1} - \text{pb}_t + \text{muut}_t$$

Velan muutosta voi vielä kuvata seuraavasti. Kaavan mukaan velkasuhteen muutos voidaan jakaa talouskasvun vaikutukseen, korkomenojen vaikutukseen sekä perusjäämän ja muiden syiden vaikutukseen (ks. muistion taulukko 1 ja kuvio 2).

$$(3) \Delta \text{debt}_t = -\frac{g}{1+g} \text{debt}_{t-1} + \frac{i}{1+g} \text{debt}_{t-1} - \text{pb}_t + \text{muut}_t$$

tai seuraavasti, jossa nähdään miten velan nimellinen korko ja talouskasvu vaikuttavat yhdessä aiempien vuosien velan kehityksen.

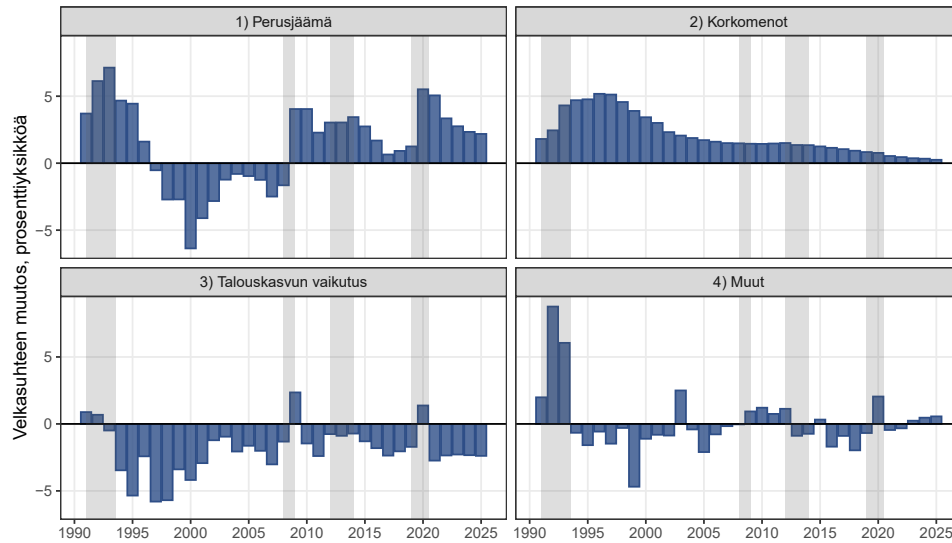
$$(4) \Delta \text{debt}_t = \frac{i-g}{1+g} \text{debt}_{t-1} - \text{pb}_t + \text{muut}_t$$

Tästä voidaan vielä johtaa velan tasapainottava perusjäämä asettamalla velan muutos nolllaksi,

$$(5) \text{pb}_t = \frac{i-g}{1+g} \text{debt}_{t-1} + \text{muut}_t$$

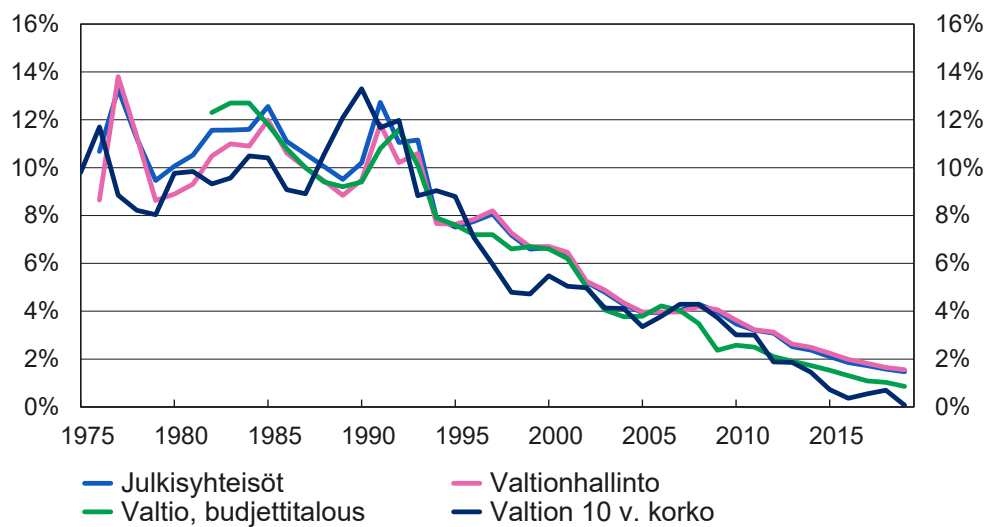
## Liite 2. Kuvia ja taulukoita

**Kuvio 10.** Velkasuhteeseen vaikuttavia tekijöitä 1990–2025



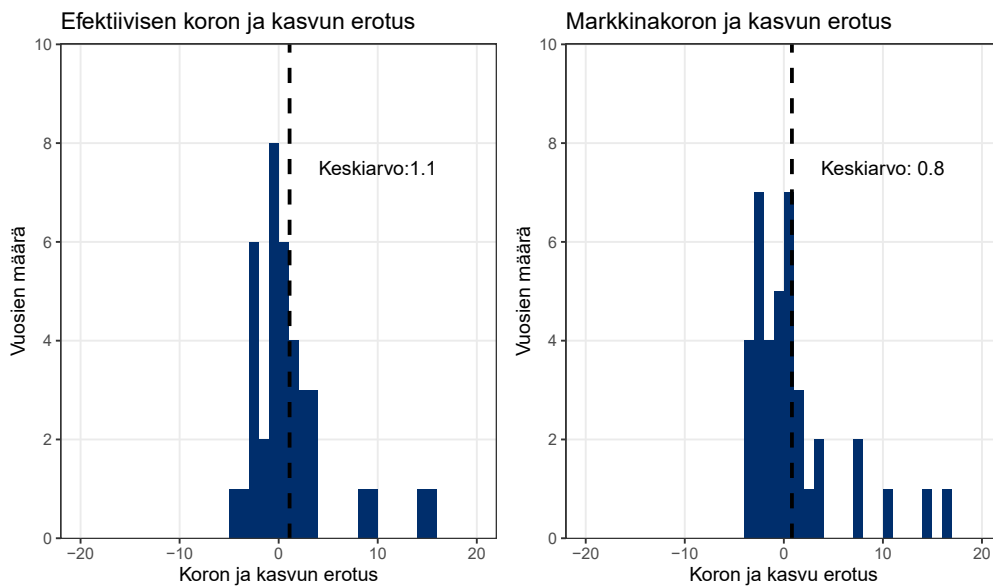
**Kuvio 11.** Suomen julkisen talouden efektiivinen korko. Julkisyhteisöt ja valtionhallinto kansantalouden tilinpidon mukaisesti. (Lähde: Tilastokeskus, Valtiokonttori, omat laskelmat)

### Julkisen talouden efektiivinen korko<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Julkisyhteisöt ja valtionhallinto kansantalouden tilinpidon mukaisesti  
Lähde: Tilastokeskus, Valtiokonttori, VM

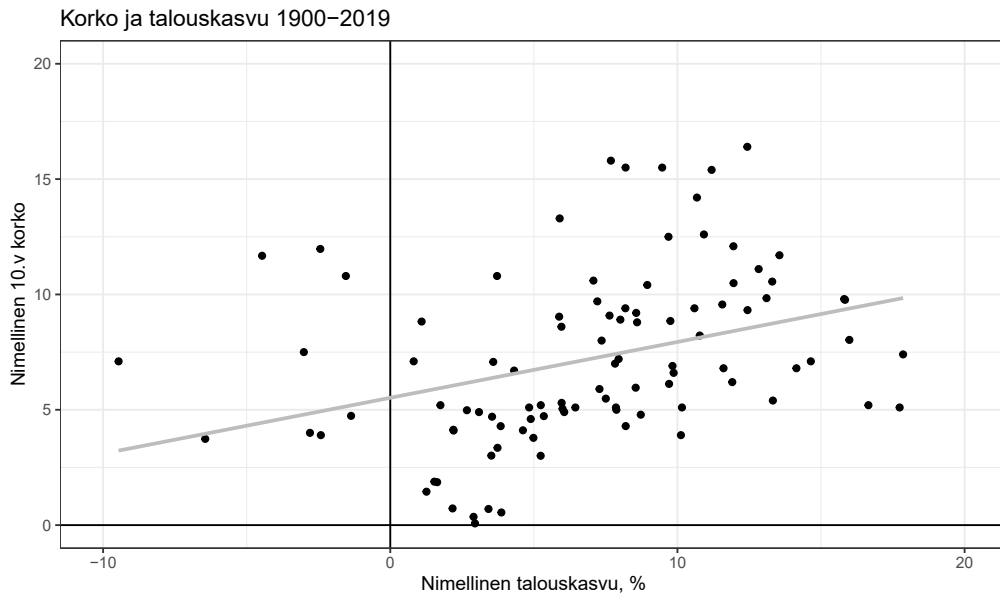
**Kuvio 12.** Valtion markkinakoron ja talouskasvun sekä efektiivisen koron ja talouskasvun erotuksen jakauma vuosina 1982–2019 (Valtiokonttori, Tilastokeskus, omat laskelmat)



**Taulukko 5.** Julkisen velan muutokseen vaikuttavia tekijöitä, kumulatiivinen summa

	Kumulatiivinen			
	1994–2008	2010–2018	2021–2025	1991–2025
<b>Velkasuhteen muutos</b>	-28.2	16.5	6.0	56.2
Perusjäämä	-16.9	27.1	15.7	48.4
Rakenteellinen jäämä	-13.2	23.1	13.9	35.3
Suhdannevaikutus	-3.7	3.8	1.8	13.1
Korkomenot	47.2	12.3	1.9	72.3
Muut syyt	-13.1	-4.7	0.5	3.8
Talouskasvun vaikutus	-45.4	-15.4	-12.1	-68.2

**Kuvio 13.** Nimellinen korko ja talouskasvu 1900–2019 Suomessa.







VALTIOVARAINMINISTERIÖ  
FINANSMINISTERIET

**VALTIOVARAINMINISTERIÖ**  
Snellmaninkatu 1 A  
PL 28, 00023 VALTIONEUVOSTO  
Puhelin 0295 160 01  
[vm.fi](http://vm.fi)

ISSN 1797-9714 (pdf)  
ISBN 978-952-367-699-2 (pdf)

Maaliskuu 2021